









Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Fünfundvierzigster Jahrgang.

Redigiert
von
Dr. W. Kobelt
in
Schwanheim (Main).

FRANKFURT AM MAIN.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG
1913.





Druckfehlerberichtigung.

In dem Böttger'schen Aufsatz in Heft 4 sind einige Druckfehler stehen geblieben, die wir zu berichtigen bitten.

S. 157 Z. 5 v. o. muss es heissen: See bei Auras.
S. 161 Z. 4 v. u. statt fusciata lies fasciata.
S. 162 Z. 15 v. o. statt livida lies lurida.
S. 163 Z. 1. v. o. lies Sph. (Corneola) corneum.

Auf Seite 162 sind die Unterschriften der beiden Sphaerien verwechselt. Die Figur links ist silesiacum, die rechts tetensi.



Inhalt.

Neubeschriebene Arten:

Mitglieder der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft.*)

Europa.

Deutsches Reich.

Aschaffenburg:

Flach, Dr. C., Arzt.

Berlin:

Asher & Co., Buchhandlung, W. 8., Behrenstrasse 17.

Dümmler's, Ferd., Buchhandlung, E. Stein, W. 8., Markgrafenstrasse 59.

**Friedel, E.,* Geh. Regierungsrat, N. W., Paulstr. 4.

Friedländer, R. & Sohn, N. W. 6, Karlstrasse 11.

Gesellschaft Naturforschender Freunde, Berlin W., Französische Strasse 29.

Kolasius, H., Gerichtsaktuar, N. W. 6, Philippstr. 4 II. l.

Menzel, Dr. Hans, N. 4., Kgl. geol. Landeslehranstalt.

Museum für Naturkunde, Kgl. Zool. Sammlung, N. 4, Invalidenstrasse 43.

Pässler, städt. Lehrer, O., Braunsbergerstrasse 42.

**Reinhardt, Prof. Dr. O.*, Geh. Regierungsrat, W. 50, Würzburgerstrasse 8 II.

Rolle, H., S. W., Königgrätzerstrasse 89.

Royer, D., Oberlehrer, S. 14, Armeestrasse 1 b.

**Schacko, G.*, S. O. 26, Waldemarstrasse 14.

Bonn:

Le Roi, Dr., Königstrasse 2.

Braunschweig:

von Koch, Victor, Fallersleber Torwall 10.

---

*) Die mit einem * bezeichneten gehören der Gesellschaft seit ihrer Gründung an.

Blasius, Prof. W., Geh. Hofrat, Gaussstrasse 17.
Wenzel, Gustav & Sohn, Verlag der Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde.

Bremen:
Städt. Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde (Direktor Dr. Schauinsland).

Breslau:
Zoologisches Institut der Kgl. Universität.

Chemnitz.
Rein, Ed., Buchhandlung.

Düsseldorf:
Löbbecke-Museum, Schloss-Ufer 41.

Erfurt:
Frank, A., Kgl. Eisenbahn-Sekretär, Gartenstrasse 45.

Frankfurt a. M.:
Boettger, Caesar R., Günthersburg-Allee 36[a].
Haas, Dr. F., Senckenbergisches Museum.
Henrich, Ludwig, Neue Zeil 68.
Roos, H., Liebigstrasse 39 p.
Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
Wenz, Dr. Wilhelm, Bergweg 19.

Freiburg i. Br.:
Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung.

Freiburg in Schlesien:
Walter, G., Lehrer, Marienstrasse 4[a].

Gelsenkirchen:
Hermann, Dr. med. Ernst, Knappschaftsstrasse 3.

Gera-Untermhaus:
Israel, Dr. Wilhelm, Apothekenbesitzer.

Görlitz:
Naturforschende Gesellschaft.

Gotha:
Hocker, F., Rentamtmann, Waltershäuserstrasse 9.

Göttingen:
Herbst, R., Lehrer, Stegemühlenweg 4.
Graetz (Posen):
Müller, Eugen, Lehrer.
Gross-Lichterfelde bei Berlin:
Krause, Dr. Arthur, Paulinenstrasse 27.
Grunewald bei Berlin:
Wertheim, F., Jagowstrasse 16.
Halle a. S.:
Wüst, Dr. Ewald, Privat-Dozent, am Kirchtor 3.
Hamburg:
Naturhistorisches Museum, Steintorwall.
Hanau:
Wetterauische Gesellschaft für Naturkunde.
Hann.-Münden:
Natermann, C., Rentner, am Steinweg.
Hildburghausen:
Weiss, Dr. A., Lehrer am Technikum.
Karlsruhe i. B.:
Braun'sche Hofbuchhandlung, A. Troschütz, Kaiserstr. 58.
Kassel:
Pfeiffer, K., Humboldtstrasse 25.
Kiel:
Zoologisches Museum der Universität.
Königsberg in Preussen:
Braun, Prof. Dr. M., am Kgl. Zoolog. Museum.
Koch, Wilhelm, Buchhandlung, Paradeplatz 4.
Liedtke, Bernhard.
Leipzig:
Böttger, W., Redakteur, Sophienstrasse 50.
Ehrmann, Paul, Oberlehrer, Leipzig-Gohlis, Eisenacherstrasse 15^{III}.
Königliche Universitäts-Bibliothek.

Simroth, Prof. Dr. H., Fichtestrasse 32.
Vohland, Albert, Lehrer, Stötteritz, Lange Reihe 11.

Lübeck:

Naturhistorisches Museum.
Schermer, Ernst, Lehrer, Yorkstrasse 21 I.

Magdeburg:

Wolterstorff, Dr. O., Custos am Städtischen Museum.

Mannheim:

Künkel, Gr., Schulkommissär, Karl Ludwigstr. 3 II.

Mengen in Württ.

Mönig, Stadtpfarrer.

Metz:

Neue Buchhandlung.

Mülhausen i. Elsass:

Volz, Emil, Strangweg 8.

München:

von Bayern, Prinzessin Therese, Königl. Hoheit, Königl. Schloss.
Blume, Dr. Werner, Görres-Str. 6 I
Dultz & Co., Buchhandlung, Landwehrstrasse 6.
Königl. Hof- und Staats-Bibliothek.
von Loeffelholz C, Freiherr, Hauptmann a. D., Langestr. 2.
Schröder, Dr. R., Ober-Realschul-Direktor a. D., Tengstrasse 16.
Weber, Alois, Tumblingerstrasse 7.

Nordhausen a. Harz:

Riemenschneider, C., Kgl Eisenbahnsekretär, Schützenstrasse 22.

Nürnberg:

Küster, Emil, in Fa. Bauer & Raspe, Verlagsanstalt.

Offenbach:

Zinndorf, Jacob, Kaiserstrasse 15.

Oldenburg:

Grossherz. Oldenburg. Naturhistorisches Museum.

Regensburg:

Bertram, G, Kgl. Rentamtmann, Kassiansplatz.

Reichenbach (Ober-Lausitz):

Pfeffer, Dr., Kgl. Kreisarzt.

Schwanheim (Main):

* *Kobelt, Prof. Dr. W.*

Sensburg (Ostpreussen):

Hilbert, R., Dr. med., Sanitätsrat.

Steinheim am Aalbach (Württbg.)

Gottschick, Franz. Oberförster.

Strassburg i. Els.:

Universitäts-Bibliothek.

Stuttgart:

Geyer, Mittelschullehrer, Silberburgstrasse 165 II.

Joos, Carlo H., Rosenbergstrasse 63.

Kgl. Naturalien-Cabinet.

Lehmann, Fritz, Verlagsbuchhändler.

Miller, Prof. Dr. K., Stafflenbergstrasse 54.

Zwiesele, Prof. Dr., Albertstrasse 1 b.

Tegel bei Berlin:

Wagner, Dr. phil., Berlinerstrasse 1 II.

Templin:

Schmalz, K., Professor am Joachimsthal'schen Gymnasium.

Vegesack:

Borcherding, F., Oberlehrer, Grenzstrasse 5.

Waddenwarden bei Jever (Oldenburg):

Ricklefs, Pastor.

Waltersweier, Post Offenburg, Baden:

Nägele, G., Pfarrer.

Weissenburg i. Elsass:

* *Gysser, August.*

Wiesbaden:

von Heimburg, Kgl. Kammerherr und Landrat.

Naturhistorisches Museum.

Hellwig, Dr., Dotzheim.

Oesterreich-Ungarn:

Agram:

Kroat. Zoolog. Landes-Museum, Demetergasse 1.

Brünn:

Landesmuseum (Zoologische Abteilung).

Winiker, Karl, Hofbuchhandlung.

Budapest:

Kormos, Dr. T., Geologe, VII Stefania ut.

Ungar. National-Museum, Zoolog. Abteilung.

Diemlach bei Bruck a. Mur (Steiermark):

Wagner, Oberstabsarzt Dr. Ant., Villa Waldemar.

Hermannstadt (Ungarn):

Kimakowicz-Winnicki, M. von, Museumsdirektor.

Hohenelbe (Böhmen):

Koehler, A., K. K. Notar.

Kimpolung (Bukowina):

Tiesenhausen, Baron Alexander.

Kojetitz bei Prag:

Petrbok, Jaroslav, Lehrer.

Lemberg:

Ksiegarnia Polska.

Prag:

„Lotos“, Deutscher naturwissenschaftlicher Verein für Böhmen.

Travnik (Bosnien):

Obergymnasium, Direktion des erzbischhöfl. Seminars.

Weidling bei Klosterneuburg:

Edlauer, Aemilian, Hauptstrasse 26.

Wien:

K. K. Naturwissenschaftl. Museum.

Sturany, Dr. Rudolf, Kustos am K. K. Naturhistorischen Hofmuseum, Burgring 7.
K. K. Universitäts-Bibliothek.

Zbraslavic bei Kuttenberg (Böhmen):
Novák, Josef, Pharm. Mag., Apotheker.

Schweiz:

Basel:
Bollinger-Heitz, G., Hebelstrasse 109.

Genf:
Musée d'Histoire Naturelle, Bastions.

Neuchâtel:
Musée d'Histoire Naturelle.

Wädenswil-Zürich:
Höfer, Dr. J.

Zürich:
Lang, Prof. Arnold.
Stoll, Prof. Dr. O., Klosbachstrasse 75.

Belgien:

Brüssel:
Société Royale malacologique.

Dänemark:

Kopenhagen:
Lynge, Hermann, Rathsackweg 32.
Sell, Henrik, Turesengasse 11.
Steenberg, C. M., Mag. scient., Assistent der Universitäts-Sternwarte. Ostervoldgade 3.
Universitäts-Bibliothek.

Silke Borg:
Nielsen, P., Estrupsgade 26.

Frankreich:

Concarneau (Finistère, Bretagne):
Laboratoire de Zoologie et de Physiologie maritimes.

Paris:

Dautzenberg, H., 209 Rue de l' Université.

Dollfus, Adrien, 3 Rue Fresnel.

Fischer, H., (Journal de Conchyliologie), Boulevard Michel 50.

Germain, Dr. Louis, Musée d' Histoire Naturelle, Laborat. Malacozool., Rue Buffon.

Klincksieck, Paul, Librairie.

Rennes:

Teulié, Henri, Bibliothekar der Universität.

Grossbritanien:

Birmingham:

Collinge, Walter Esqu., Editor of the Journal of Malacology.

Cambridge:

University Library.

Museum of Zoology, University of Cambridge.

Dublin (Irland):

Scharff, Dr. R. F., Dundrum, Tudor House.

London:

Dulau & Co. Ltd., W. 37, Soho Square.

Gude, G. K., S. W., 45 West Hill Road, Wandsworth.

Paul, Kegan, Trench, Trübner & Co., E. C. Broadway House 68—74, Carter Lane.

Ponsonby, John, Esqu., S. W., 15 Chesham Place.

Smith, Edgar A., Esqu. British Museum, S.W., Cromwell Road.

Sowerby & Fulton, Conchologists, 15 Station Parade, Kew Gardens.

Manchester:

Hoyle, W. E., Esqu. Editor of the Journal of Conchology, The Owens College.

Weymouth:

Sykes, E. R.

Island:

Isafjord;

Schlesch, Hans, Apotheker.

Italien:

Neapel:

Stazione Zoologica.

Palermo:

Monterosato, Marchese T. A. di, Via Gregorio Ugduleno 2.

Pisa:

Società Malaco-Zoologica Italiana.

Turin:

Pollonera, Carlo, Museo Zoologico. Palazzo Carignano.

Venedig:

Hesse, Paul, Calle della Madonna 4422.

Niederlande:

Bosch en Duin bei Huis ter Heide (Prov. Utrecht):

Schepman, M. M.

Leiden:

S' Rijks Museum van Naturlijke Historie.

Norwegen:

Christiana:

Universitäts-Bibliothek.

Tromsö:

Museum Tromsö.

Portugal:

Lissabon:

Société Portugaise des Sciences Naturelles.

Russland:

Dorpat:

Glück, Carl, Universitäts-Buchhandlung.

Naturforscher-Gesellschaft.

Helsingfors (Finland):

Levander, Dr. K. M., Konstantinsgatan 8.

Luther, A., Dr. phil., Vinkelg. 1.

Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Jekaterinodar (Kaukasus, Kubangebiet):

Rosen, Baron Otto.

Moskau:

Lindholm, W. A., Mjäsnitzkaja 24, log. 9.

Pawlow, Prof. A. P., Dolgorukofski. Haus der Universität.

Neu-Alexandria:

Krischtafowitsch, Prof. N., Institut für Forst- und Landwirtschaft.

St. Petersburg:

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

Geolog. Comité.

Retowski, Dr. O., Staats-Rat, Szpadernastr. 34.

Schweden:

Helsingborg:

Holmquist, E., Bankkamrer.

Stockholm:

Akademie der Wissenschaften.

Serbien:

Belgrad:

Pavlovic, Prof. P. L., Studenicka Ulica 8.

Spanien:

Madrid:

Dossat, E., Librairie, Piazza de Santa Anna 9.

Afrika.

Eckmühl-Oran (Algerien):

Pallary, Paul.

Grahamstown (Kapkolonie):

Becker, H. Dr.

Amerika.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Boston (Mass.):

Boston Society of Natural History, Berkeley Street.

Cambridge (Mass.):

Museum of compar. Zoology.

Chicago (Jll.):

John Crerar Library.

Detroit (Mich.):

Walker, Bryant, 205 Moffat Building.

New Haven (Conn.):

Connecticut Academy of arts and sciences.

New Philadelphia (Ohio):

Sterki, Dr. med.

New York:

Stechert, G. E & Co, Buchhandlung 151-155 25th Street.

Westermann, B. & Co., Buchhandlung, 30—32 West 27th Street.

Philadelphia (U. S. A.):

Academy of Natural Sciences of Philadelphia, S. W., Nineteenth and Race Streets.

Pilsbry, H. A., Esqu., Academy of Natural Sciences. Corner of 19th and Race Streets.

Pittsburgh (Pens.):

Carnegie-Museum.

Washington (D. C.):

Barth, Dr. Paul, Smithsonian Institution.

Dall, Wm. H., Esqu. Smithsonian Institution.

Brasilien:

Sao Paulo:

Ihering, Dr. H. von, Direktor des Museu Paulista, Caixa 500.

Mexiko:

Mexiko:

Instituto geologico de Mexico.

Asien.

Tientsin (China), Via Sibirien, Deutsche Post:

Schedel, Joseph, Apotheker, Oriental Pharmacy.

Australien.

Hilo (Hawaii) Via W. S. A.:

Thaamund, D., Esqu.

Linwood (Neu Seeland):

Suter, Henry, 559 Hereford Street, Christchurch.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Fünfundvierzigster Jahrgang

(1913)

Heft I

(Januar—März.)

Inhalt:



Heft 1. Januar 1913.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 7.50.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Ostrumelien. II.

Von

P. Hesse, Venedig

Seit Veröffentlichung meiner kleinen Arbeit über dieses Thema (Nachr. Bl. 1911, S. 142) erhielt ich mehrere weitere Sendungen aus Philippopel; ausserdem teilte mir Herr Parrer Naegele eine Anzahl von dort stammender Arten mit, von denen ich einige noch nicht aus Rumelien kannte. Das gesammte Material war nicht sehr umfangreich, enthielt aber mancherlei Interessantes und bringt die Artenzahl auf mehr als das Doppelte.

Ueber die Fauna Bulgariens erschien inzwischen eine grössere zusammenfassende Abhandlung von Wohlberedt (in: Abhdl. d. naturf. Ges. zu Görlitz, Bd. XXVII, 1911),

die durch meine heutige Aufzählung bereits eine wesentliche Ergänzung erfährt. Die frühere Numerierung der Arten habe ich beibehalten bezw. fortgeführt; die für Bulgarien neuen sind mit einem Stern bezeichnet.

Eine gesonderte Besprechung verdienen die
Schnecken aus dem Genist der Maritza,
das sehr reich an Mollusken zu sein scheint. Ich verzeichne zunächst alle gefundenen Arten, und habe bei den in grösserer Menge vorkommenden angegeben, welchen Prozentsatz des Genistmaterials sie ausmachen. Bei den übrigen ist der Grad der Seltenheit durch die Bezeichnungen s. s., s. und z. s. kenntlich gemacht.

1. Hyalinia glabra var. striaria Wstld. s.

*43. „ camelina thracica n. s. s.

3. Crystallus opinatus Cless. z. s.

*44. Conulus fulvus Drap. s. s.

45. Punctum pygmaeum Drap. 1,8%

*46. Vallonia costata Müll. z. s.

*47. „ excentrica Sterki }

*48. „ costellata (A. Brn.) Sdbgr. } 25,8%

5. Helicella variabilis Drap. z. s.

6. „ vulgarissima Mss. }

7. „ striata Müll.? } 6%

8. Theba carthusiana Müll. s.

49. Tachea nemoralis L. s. s.

20. Buliminus obscurus Müll. s. s.

50. Chondrulus tridens mit var. eximius Rssm. 1,3%

21. „ microtragus Rssm. 7,7%

51. „ seductilis Rssm. s. s.

52. Cochlicopa lubrica Müll. mit var. exigua und columna 5,6%

53. Caecilianella acicula Müll. 5,7%

*54. Agardhia lamellata Cless. s. s.

*55. „ armata Cless. s.

*56. Pagodina pagodula Desmoul. s. s.
57. Pupilla muscorum Müll. 4,6%
*58. Isthmia minutissima Hartm. 16,3%
*59. Vertigo pygmaea Drap. 14,8%
*60. „ substriata var. mitis Bttg. s. s.
*61. „ antivertigo Drap. s.
*62. „ angustior Jeffr. s.
26. Clausilia varnensis socialis Pfr. s.
*63. Succinea oblonga Drap. s.
*64. Carychium minimum Müll. 4,6%
32. Limnaea truncatula Müll. s.
*65. Physa hypnorum L. s. s.
34. Planorbis umbilicatus Müll. s.
*66. Planorbis leucostoma Millet s.
*67. „ nitidus Müll. s. s.
*68. Acme similis O. Rhdt. s. s.
*69. Lithoglyphus naticoides C. Pfr. s. s.
39. Valvata piscinalis Müll. s.
*70. „ cristata Müll. s. s.
40. Pisidium fontinale C. Pfr. s. s.

Zu den einzelnen Arten habe ich Folgendes zu bemerken:

Hyalinia camelina thracica n.

Vom Typus und der *var. frondulosa* Mss. unterschieden durch grösseres, flacheres, mehr zusammengedrücktes Gehäuse und weiteren Nabel, der sämtliche Windungen erkennen lässt. Am letzten Umgange bemerkt man eine stumpfe Kante; der Basalrand ist für eine *Hyalinia* auffallend dick. Das einzige, aber vortrefflich erhaltene Exemplar, das mir vorliegt, hat dunkel horngelbe Farbe, 6¼ Umgänge und misst 10:4,5 mm.

Als nahe Verwandte dieser Art dürfte die halb sagenhafte *Helix frivaldskyana* Rssm. zu betrachten sein, die sich, soweit Diagnose und Abbildung ein Urteil zulassen, von

vorliegender Form nur durch den noch weiteren Nabel und einen Umgang weniger unterscheidet. Kobelt und Westerlund stellen sie zu *Patula*, während Rossmässler selbst sie als eine Verwandte von *Helix gemonensis* und *algira* bezeichnet.

Crystallus opinatus Cless.

Die grössten Stücke haben 5,5 mm Durchmesser; die meisten Exemplare sind jugendlich, daher nicht mit voller Sicherheit zu bestimmen.

Vallonia costellata (A. Brn.) Sdbgr.

Wie wohl allenthalben in Mitteleuropa machen auch in Rumelien die Vallonien einen grossen Prozentsatz, reichlich ein Viertel, der Genistschnecken aus. Bei genauerer Durchsicht des Materials fand ich ausser *V. costata* und *excentrica* eine mir unbekannte Form und legte sie Herrn Geyer zur Begutachtung vor, der sie als die bisher nur aus dem Diliuvium bekannte *V. costellata* erkannte. Herr Prof. Wüst, der sich mit der Fauna der diluvialen Ablagerungen eingehend beschäftigt hat, bestätigte die Richtigkeit der Bestimmung. Den genannten beiden Herren verdanke ich die folgenden ausführlichen Angaben über die bis jetzt bekannten Fundorte der interessanten Art:

1. Cannstatt, in der Tuffschicht des Wasserfalls. (A. Braun, Bericht 20. Versammlung d. Naturf. zu Mainz, 1842, S. 145; Sandberger, Land- und Süssw. Conchylien der Vorwelt, S. 856, Taf. 34, Fig. 10—10 c).
2. „Mosbacher Sande“ der Gegend von Mosbach bei Wiesbaden (Brömme, Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., Bd. 38, 1885, S. 74; Wüst,*) Abh. d. Naturforsch. Ges. zu Halle, Bd. 23, 1901 S. 207, Taf. I, Fig. 97—99.)
3. Ilmkies von Süssenborn bei Weimar (Wüst,*) a. a. O., S. 207, Fig. 94—96.)

*) Damals als „cf. costellata Al. Br.“ angegeben.

4. Travertin von Ehringsdorf bei Weimar (Wüst, Zeitschr. f. Naturwissenschaften, Bd. 82, 1911, S. 201, 243—244 und Tabelle I.)
5. Bachkies von Vieselbach zwischen Weimar und Erfurt (Wüst, noch unpubliziert.)
6. Saalekies an der Cementfabrik bei Kösen an der Saale (Henkel, Beilage zum Jahresbericht der Kgl. Landesschule Pforta, 1903, S. 8, nach Bestimmung von Wüst.)
7. Saalekies an der Landstrasse von Eulau nach Freyburg an der Unstrut, unweit Gross-Jena (Naumann u. Picard, Jahrb. d. Kgl. Preuss.Geolog. Landesanstalt, Bd. 29, Teil 1, 1908, S. 579.)
8. Saalekies von Uichteritz bei Weissenfels an der Saale (Wüst*), Zeitschr. f. Naturwiss., Bd. 74, 1901, S. 66.)
9. Unstrutkies von Bottendorf an der Unstrut (Wüst, Zeitschr. f. Naturwiss., Bd. 75, 1902, S. 212.)
10. Ilmkies östlich von Städten unweit Balgstedt an der Unstrut (Naumann u. Picard, a. a. O., S. 568.)
11. Salzkekies von Benkendorf bei Salzmünde unweit Halle a. S. (Wüst, Centralblatt f. Mineralogie, 1902, S. 8.)
12. Holtemmekies zwischen Wehrstedt und Gross-Quenstedt unweit Halberstadt (Wüst, Zeitschr. d. Deutsch. Geolog. Ges., Bd. 59, 1907, S. 121.)
13. Travertin des Osterberges bei Osterode bei Hornburg im nördlichen Harzvorlande (Wüst, noch unpubliziert.)
14. Interglazialablagerung von Wallensen im südlichen Hannover (Menzel, Jahrb. d. Kgl. Preuss. Geolog. Landesanstalt, Bd. 24, 1904, S. 272.)
15. Travertin von Oberalling an der Schwarzen Laaber in Bayern (Clessin, Die Tuffablagerung im Tale der schwarzen Laaber, S.-A. aus Ber. d. Naturw. Ver. zu Regensburg, Heft 11, 1908, S. 11.)

Herr Prof. W ü s t gab mir dazu noch die folgenden Erläuterungen: „Die verschiedenen Fundschichten gehören sehr verschiedenen Abschnitten der Diluvialzeit an, Oberalling wahrscheinlich sogar der sogen. Alluvialzeit. Die Ablagerungen von Mosbach, Süssenborn, Gross-Jena und Städten gehören sicher der Zeit vor der Haupteiszeit an. Die andern — auser Oberalling — verteilen sich auf zwei verschiedene auf die Haupteiszeit folgende Interglazialzeiten (Vieselbach, Kösen, Uichteritz, Bottendorf, Benkendorf und Wallensen fallen der älteren, Ehringsdorf der jüngeren derselben zu; die zeitliche Stellung der Ablagerungen zwischen Wehrstedt und Gross-Quenstedt und bei Osterode ist noch nicht genügend aufgeklärt.) Die Konchylienbestände, in denen *Vallonia costellata* an den einzelnen Fundorten auftritt, sind recht verschiedenartig. In den kiesigen Fundschichten ist es schwer, horizontweise zu sammeln, sodass nicht sicher feststeht, welche Arten der Gesammtfaunenliste wirklich gleichzeitig im Gebiete des Fundortes gelebt haben. In den Travertinen, in denen sorgfältig horizontweise gesammelt ist, tritt *Vallonia costellata* in Beständen eines gemässigten Waldklimas auf. Diese Bestände weisen bei Osterode manche südöstliche Elemente (wie *Campylaea banatica*, *Patula solaria* und einen anscheinend neuen *Zebrinus,* der *Hohenackeri* am nächsten kommt) auf. Im Weimarer Gebiete liegen aber Konchylienbestände mit derartigen südöstlichen Elementen u n t e r den Schichten mit *Vallonia costellata.* Bei Bottendorf und Benkendorf ist *Vallonia costellata* mit *Corbicula fluminalis* vergesellschaftet. An einer Anzahl von Fundorten tritt *Vallonia costellata* zusammen mit Arten auf, die gewöhnlich für solche kalten Klimas gelten, m. E. aber auch in diluvialen Steppenperioden in Mitteleuropa gelebt haben; so z. B. bei Wallensen mit *Vallonia tenuilabris*, *Sphyradium columella*, *Vertigo parcedentata-genesii* u. a.

Kurz vor Abschluss der vorliegenden Arbeit gelang es mir, das Vorkommen von *Vallonia costellata* noch in einer andern Gegend der Balkanhalbinsel festzustellen. Unter den Vallonien des Belgrader Museums, die mir Herr Prof. Pavlović entgegenkommend zur Durchsicht anvertraute, fand ich die Art zweimal in Gesellschaft von *V. costata.* Sie stammten z. T. aus dem Genist des Vardar, bei Zelenikovo südöstl. von Ueskūb gesammelt; die andern waren von Skopsko Polje bei Ueskūb. Gegenüber dem mir von einigen Seiten brieflich geäusserten Zweifel, ob es sich wirklich um recente Exemplare handle, oder vielleicht um fossile, die aus Löss oder andern diluvialen Ablagerungen ausgewaschen seien, muss ich betonen, dass gerade unter den Stücken aus der Gegend von Ueskūb sich relativ viele ganz durchscheinende und zweifellos frische Gehäuse finden, sogar eins, das noch Reste des Tieres enthält.

Ich hätte gern eine Abbildung der interessanten Art beigegeben, um die Aufmerksamkeit darauf zu lenken und vielleicht ihre Auffindung an andern Orten zu veranlassen, musste aber leider davon absehen, da das Budget des Nachrichtsblatts die Beigabe von Tafeln nicht erlaubt.

Helicella variabilis Drap.

Die Form aus dem Genist ist der echten südfranzösischen *variabilis* viel ähnlicher, als die früher von mir erwähnte (Nachr. Bl. 1911, S. 143). Das grösste Exemplar hat die Maasse: gr. Durchm. 18,5, kl. D. 16, Höhe 13 mm.

Helicella striata und *vulgarissima.*

Die zahlreichen Jugendformen von Helicellen bringe ich nur vermutungsweise bei diesen beiden Arten unter; erwachsene waren bei dem Genistmaterial nur wenig vorhanden, und diese gehören alle zu *vulgarissima.* Von dieser Art fand sich auch ein linksgewundenes Exemplar vor.

Theba carthusiana Müll.

Zwei erwachsene und einige junge Stücke einer bemerkenswerten kleinen Form, die vom Typus durch etwas verschiedene Nabelbildung und die geringe Breite des letzten Umgangs abweicht; sie dürfte der *Hel. leptomphala* Bgt. entsprechen. Maasse der beiden Exemplare: 8,5:6 und 9,5:6,5 mm.

Tachea nemoralis L.

Ein sehr defektes Exemplar, zweifellos zu dieser Art gehörig, gelbe Grundfarbe, Bänderung 1 2 3 4 5. Wohlberedt erwähnt sie von Varna.

Chondrulus tridens Müll.

Vorherrschend ist eine Zwergform, von der das kleinste Stück nur 7,5:3,5 mm misst; nur ein besonders schlankes Exemplar erreicht 10 mm. Die drei Zähne sind immer regulär ausgebildet, bei fast allen Exemplaren tritt ein Angularhöcker auf; der Callus auf der Mündungswand ist oft ungewöhnlich stark entwickelt. Vereinzelt findet sich eine sehr bauchige, schwach bezahnte Form, teils ohne Angularhöcker, Maasse 8,5:5 mm. Die Varität *eximia* ist nur durch ein einziges Stück vertreten.

Chondrulus seductilis Rssm.

Nur ein sehr gut erhaltenes Stück, von dem ich im Zweifel bin, ob ich es zu *seductilis* oder *hippolyti* Kob. stellen soll. Es ist schlanker und kleiner, als die dalmatischen *seductilis* meiner Sammlung, hat neun Umgänge und misst 9:3 mm. In der Form des Gehäuses stimmt es vortrefflich zu Kobelt's Abbildung von *Ch. hippolyti* (Ic. Bd. VII, Fig. 2038), doch glaube ich an der Spindel Rudimente der Bezahlung zu erkennen, wie bei dem von Boettger aus Thessalien beschriebenen Exemplar (Jahrb. XII, 1885, S. 185).

Cochlicopa lubrica Müll.

Etwa die Hälfte der Exemplare gehört zu der kleinen Form (*exigua* Mke); das kleinste Stück ist nur 3,5 mm hoch. Vereinzelt findet sich auch *var. columna* Cless.

Agardhia armata Cless. *)

Eins von den mir vorliegenden drei Exemplaren hat den Mundsaum noch nicht vollkommen ausgebildet; die beiden andern sind erwachsen und haben den Zahn am Aussenrande etwas stärker entwickelt, als die siebenbürgischen Stücke meiner Sammlung. Das Gehäuse ist zarter gerippt, als das der Siebenbürger, und zeigt unter dem Mikroskop, bei durchfallendem Lichte, auf dem letztem Umgange eine feine Spiralskulptur, die aber nicht die Rippen beeinflusst, sondern nur in den Zwischenräumen zwischen diesen auftritt. Höhe 4,2—4,8, Durchm. 1,5—1,6 mm.

Von den beiden ausgewachsenen Gehäusen hat eins zwei Spindellamellen, wovon aber eine nur bei schiefem Blick in die Mündung zu erkennen ist; beim andern ist die Spindellamelle ganz verkümmert.

Herr Dr. Wagner ist der Meinung, dass das Fehlen der Parietallamelle ein wesentliches Merkmal von *A. Parreyssi* sei. Wenn das zutrifft, wird man *A. armata* kaum als Varietät bei *Parreyssi* lassen können, sondern muss sie zu *lamellata* ziehen oder als besondere Art gelten lassen. Zu einer Vereinigung mit *lamellata* kann ich mich nicht entschliessen, da die Unterschiede zu gross und augenfällig sind; indes ist mein Material gerade in dieser Gruppe so unzureichend, das ich mir kein sicheres Urteil erlauben kann.

Agardhia lamellata Cless.

Nur ein einziges gut erhaltenes Exemplar, Höhe 4, Durchm. 1,2 mm. Diese Species wurde von Clessin der sie wahr-

*) Der Name *Coryna* Wstld. wurde von Gude in *Agardhia* umgeändert, da *Coryna* bei den Käfern vergeben ist.

scheinlich gar nicht kannte, benannt und als Varietät zu *A. Parreyssi* gezogen. Kimakowicz hat sie eingehend beschrieben und betrachtet sie als gute Art, worin ich ihm unbedingt beistimme.

Pagodina pagodula Desmoul.

Ein einziges nur mässig gut erhaltenes Exemplar einer Form, die ich mit keiner der bis jetzt beschriebenen Varietäten glatt vereinigen kann. Das Gehäuse ist grob gerippt; auf dem lezten Umgange sind die Rippen feiner, viel dichter und senkrecht gestellt. Der Aussenrand ist kaum merklich eingedrückt, ohne zahnartigen Höcker. Das Gehäuse kommt in der Form der *var. Adamii* Wstld. nahe, bei der aber der Eindruck am Aussenrande sehr deutlich auftritt. Mit Rücksicht auf die Unzulänglichkeit meines Materials unterlasse ich es, einen neuen Varietätsnamen vorzuschlagen.

Pupilla muscorum Müll.

Im Genist häufig, immer in der *f. unidentata* C. Pfr., 3 mm hoch. Ein Exemplar, das durch seine Grösse (reichlich 4 mm) auffiel, hat auch einen Zahn am Gaumen. In Siebenbürgen kommt die Art nach Kimakowicz fast nur unbezahnt vor.

Vertigo substriata var. mitis Bttg.

Das einzige sehr gut erhaltene Exemplar kann ich nur mit dieser Form indentificieren, die Boettger aus dem Kaukasus beschrieben hat; Babor erwähnt sie auch aus Böhmen.

Acme similis O. Rhdt.

Das einzige Exemplar ist verwittert und ganz weiss, aber vollständig erhalten. Von einem Stück aus dem westlichen Siebenbürgen in Dr. Wagners Sammlung weicht es ab durch höheres, schlankeres, mehr cylindrisches Gewinde, einen Umgang mehr und den weniger zurückweichenden

Sinulus an der Insertion des Aussenrandes. Vielleicht handelt es sich um individuelle Unterschiede.

Lithoglyphus naticoides C. Pfr.

Ein kleines Exemplar, das gut übereinstimmt mit einer Form aus dem Banat, die ich von Verkrüzen als *Lith. naticoides var. tener* Bielz erhielt; meines Wissens ist dieser Name nirgend publiciert.

Valvata piscinalis Müll.

Nur wenige Stücke, die in der Höhe des Gewindes stark variieren.

Die in den Anschwemmungen der Maritza häufigen Arten bilden (mit Ausnahme von *Vallonia costellata* und *Chondrulus microtragus*) auch bei den deutschen Flüssen das Gros der Genistfauna. Das numerische Verhältnis, in dem die verschiedenen Species in den Flussanschwemmungen vorkommen, ist gewiss je nach den Gegenden sehr verschieden; es scheint mir nicht ohne Interesse, das Genist der Maritza mit dem eines deutschen Flusses in Bezug auf die relative Häufigkeit der einzelnen Arten zu vergleichen. Vor Jahren untersuchte ich das Genist der Weser bei Minden und stellte den Prozentsatz fest, in dem die verschiedenen Arten darin vorkommen; das Resultat mag hier zum Vergleich herangezogen werden.

Genist der	Maritza	Weser
Punctum pygmaeum	1,8	0,1 %
Vallonia	25,8	31,1
Cochlicopa lubrica	5,6	10,2
Caecilianella acicula	5,7	5
Pupilla muscorum	4,6	0,7
Isthmia minutissima	16,3	—
Vertigo pygmaea	14,8	5,2
Succinea oblonga	0,2	6,3
Carychium minimum	4,6	17,1

Die Vallonien und *Caecilianella acicula* ergeben in beiden Fällen ein ähnliches Zahlenverhältnis; ebenso wie in Deutschland übertreffen auch in Rumelien die *Vallonia*-Arten alle anderen Genistschnecken an Häufigkeit. *Cochlicopa lubrica* ist in Rumelien weniger häufig, als in deutschen Flussanschwemmungen, und besonders fällt die relative Seltenheit von *Succinea oblonga* und *Carychium minimum* auf. Sehr gut vertreten sind dagegen die Pupiden, mit acht Arten, die in ihrer Gesamtheit nahezu 40% der Genistschnecken ausmachen; im Wesergenist fand ich nur zwei Arten, wobei *Pupilla muscorum* in verschwindend kleiner Zahl. Isthmien, die im Genist der Maritza vorherrschen kommen im Wesergenist gar nicht vor, dagegen sind sie nach Clessin im Donaugenist nicht selten. Relativ häufig sind dagegen im Wesergenist, und fehlen in dem der Maritza, kleine Hyalinien *(nitida, radiatula, pura)*, die 8,1% ausmachen, *Trichia hispida* mit 5,5%, *Succinea putris* und *Pfeifferi* mit 7,8%.

Neue Funde aus der Umgebung von Philippopel.

Darunter sind mehrere neue Arten, die ich z. T. bereits im Aprilheft des Nachrichtsblatts 1912 (S. 56—62) beschrieben habe. In manchen Fällen war der Fundort genau bezeichnet; die Arten ohne Lokalitätsangabe dürften wohl in der Nähe von Philippopel gesammelt sein.

*71. *Hyalinia rumelica* n. sp.

Die Art steht zwischen *Hyal. cellaria* Müll. und *Draparnaldi* Beck, und unterscheidet sich von der ersteren durch den engeren Nabel, das höhere, breit kegelförmig erhobene Gewinde mit sechs regelmässig und etwas langsamer zunehmenden Umgängen, sowie durch die stärkere,

ziemlich gleichmässige Streifung, die besonders an der Naht deutlich wird.

Von *H. Draparnaldi*, mit der sie in der Nabelweite annähernd übereinstimmt, ist sie durch den nicht perspektivischen, sondern mehr lochförmig abfallenden Nabel, das erhobene Gewinde mit zahlreichen, mehr gewölbten und viel langsamer zunehmenden Umgängen unterschieden. Das grösste Exemplar hat gr. Durchm. 14, kl. Durchm. 12,3, Höhe 7 mm.

5. *Helicella variabilis* Drap.

Sechs Exemplare mit der Fundortsangabe: „Balcan central.“ Stimmen überein mit den im Genist gefundenen Gehäusen.

*72. *Helicigona (Arianta) pelia* P. Hesse.

Siehe Nachr.-Blatt 1912, S. 58.

73. *Eobania vermiculata* Müll.

Die kleine Gruppe der *Hel. vermiculata* lässt sich mit keiner andern vereinigen; ich trenne sie auf Grund des anatomischen Befundes als Genus *Eobania* ab und werde diese Trennung in der Iconographie näher begründen. Ich erhielt zwei Exemplare einer ziemlich kleinen Form (26-27 : 18 mm) mit der Fundortsangabe „Balcan central“, einige andere ohne nähere Lokalitätsbezeichnung.

*74. *Helix pomatia var. thessalica* Bttg.

Ein zweifellos zu dieser Form gehöriges Stück erhielt ich von Herrn Pfarrer Nägele mit der Fundortsangabe Philippopel.

16. *Helix lucorum* L.

Von dieser prächtigen Art erhielt ich reichhaltiges Material, das in Burgas auf dem Markte gekauft war; Form und Bänderung des Gehäuses wechseln ausserordentlich. Es kommen sowohl hoch gewundene, als flache Formen

vor, und neben Exemplaren, die bis auf eine schmale weisse Mittelzone tief schwarzbraun gefärbt sind, bekam ich eins, das nur auf dem letzten Umgange sehr helle, verwaschene Binden hat, während die oberen Umgänge fast weiss sind und nur bei genauem Zusehen eine schwache Andeutung von zarten Linien erkennen lassen. Von der grossen Veränderlichkeit in der Form mögen die folgenden Maasse für gr. Durchmesser und Höhe einen Begriff geben: 50 : 50, 51 : 46, 50 : 44, 48 : 36, 40 : 33 mm. Die beiden ersten Exemplare haben ein offenes Nabelloch. Bemerkenswert erscheint das Auftreten der *var. radiosa* Zgl.; manche Stücke sind von kleinasiatischen kaum zu unterscheiden.

Ueber die Verbreitung der Art im Balkangebiet hat Pavlovic in den Sitzungsberichten der Serbischen Akademie der Wissenschaften 1909 eine Arbeit veröffentlicht, leider in serbischer Sprache, so dass sie der Mehrzahl der Malakologen unverständlich ist. Nach den mir vom Autor gütigst gemachten brieflichen Mitteilungen und den in der Literatur verstreuten Notizen habe ich versucht, die Verbreitung kartographisch festzulegen, und erhielt dabei ein etwas anderes Bild, als es Kobelt's Karte im Registerband der Iconographie, Taf. II, zeigt. Als nördlichste Fundorte sind mir bekannt: Skutari, nördlich bis zum Hoti Hum (Wohlberedt), Prizren, Kalkandele, Gostivar, Üsküb, Kumanova, Kara Dagh, Vranja im südlichsten Serbien, Köstendil, Sofia, Slivno, Burgas, Varna und Mangalia. Im Süden findet sich die Art bei Durazzo, Koritza, am Presba-See, bei Monastir, Vodena, Dovian und Saloniki. Oestlich von Saloniki ist mir bis Konstantinopel kein Fundort für *Hel. lucorum* bekannt; ob sie da überall bis zur Küste des ägäischen Meeres reicht, ist also vorläufig ungewiss. Ausserhalb des so umgrenzten Gebietes soll sie nach Sturany bei Arta im nördlichen Griechenland, an der Grenze von Epirus, vorkommen, wo Steindachner

sie gesammelt hat. Es entzieht sich meiner Beurteilung, ob diese Angabe unbedingtes Vertrauen verdient; merkwürdig wäre dieses Vorkommen, da die Art bei Janina von Schäfli, der längere Zeit dort gelebt und gesammelt hat, nicht gefunden wurde.

19. *Buliminus* (*Brephulus*) *olympicus* var. *tantalus* Pfr.

Ich erhielt zwei Formen, eine schlanke, kleine, 9,5 – 13 mm hoch, lebhaft gestriemt, von Belitza im Rhodopegebirge, an der türkischen Grenze, und eine grössere, bauchigere, 13 — 16 mm hoch, weniger lebhaft gezeichnet, manche Exemplare ganz weiss, ohne nähere Fundortsbezeichnung.

21. *Chondrulus microtagus* Rssm.

Die Exemplare von Philippopel haben fast ausnahmslos auf der Mündungswand, zwischen Parietallamelle und Aussenrand, einen kleinen punktförmigen Höcker, wie er sonst nur von *Ch. quinquedentatus* bekannt ist. Rossmässler erwähnt davon nichts in seiner Diagnose, die nach griechischen Exemplaren entworfen wurde. Ein sehr kleines (8,2 : 4 mm) Stück aus dem nördlichen Griechenland, das ich vor langer Zeit von der Linnaea bezog, hat von dem Höcker keine Spur; dagegen ist er bei Exemplaren von Üsküb deutlich ausgebildet.

Durch die Güte des Herrn Prof. Pavlovic konnte ich *Chr. microtragus* von elf verschiedenen Lokalitäten aus Macedonien und Altserbien vergleichen; der kleine Höcker auf der Mündungswand war oft vorhanden, fehlte aber bei etwa einem Drittel der untersuchten Exemplare. Ich würde sonst kein Bedenken getragen haben, die nördliche Form als besondere Subspecies von der griechischen, die wir als den historischen Typus zu betrachten haben, zu unterscheiden.

Var. mutatus Wstld. Hierher rechne ich, nicht ohne gelinden Zweifel, eine Form, die schwächer bezahnt ist, als der Typus, und der die starke Schwiele am Basalrande gewöhnlich vollständig fehlt; bei manchen Exemplaren ist sie schwach angedeutet. Gestalt und Lage der Zähne sind genau die gleichen, wie beim Typus, nur sind sie weniger kräftig ausgebildet; der oben erwähnte kleine Höcker auf der Mündungswand ist immer vorhanden. Von dieser Varietät erhielt ich eine kleine Anzahl ohne nähere Fundortsangabe.

Ich war im Zweifel, ob nicht diese Form etwa zu *Ch. montandoni* Wstld. gehören möchte, die zunächst mit *Ch. microtragus* verwandt sein soll. Westerlund hat diese Art nach einem Exemplar der Sammlung Ponsonby beschrieben, das der Besitzer auf meine Bitte mir bereitwilligst zum Vergleich anvertraute. Es ist nichts anderes als ein schlanker *Ch. tridens eximius*, tot gesammelt, aber sehr gut erhalten, transparent weiss mit einem Stich ins Gelbliche. Die Bezahnung ist ganz normal, alle Zähne gut entwickelt, besonders der Spindelzahn tritt, wie bei *eximius*, als kräftige nach innen verlängerte Lamelle auf, während bei den meisten *tridens*-Formen an der Spindel nur ein mehr oder weniger deutlicher Zahnhöcker sitzt. Angularhöcker vorhanden und gut ausgebildet.

Es ist mir unverständlich, warum Westerlund diese Form mit *Ch. microtragus* vergleicht, während doch ihre Zugehörigkeit zu *tridens* so auf der Hand liegt, dass sie auch einem weniger kundigen Malakologen sofort in die Augen fallen muss. Ich gestehe, dass ich nach dieser Erfahrung die von Westerlund beschriebenen neuen Arten mit grossem Misstrauen betrachte.

(Fortsetzung folgt.)

Beschreibung neuer Arten und Formen aus dem Kaukasus-Gebiete.

Von
W. A. Lindholm, Moskau.

1. *Crystallus lantzi* n. sp.

Das Gehäuse ist klein, nicht durchbohrt, niedergedrückt, oben flach, unten gewölbt, in der Nabelgegend leicht eingedrückt, glashell, durchsichtig, glänzend. Fünf sehr langsam zunehmende Umgänge sind vorhanden, deren letzter nicht breiter als der vorletzte und oben stumpf gewinkelt ist. Die Naht ist eingedrückt. Die Mündung ist sehr schmal, halbmondförmig, mit einfachem, geradem und scharfem Mundsaum. Breite 2,25 mm; Höhe 0,8 mm.

Oestliches Transkaukasien, bei Nucha, im Tal des Flusses Kisch am 18. April 1912 von Herrn Louis Lantz in drei erwachsenen und mehreren jungen Stücken gesiebt. Die neue Art ist dem *Crystallus angystrophus* Bttg. aus dem westlichen Transkaukasien am nächsten verwandt, unterscheidet sich aber von demselben durch die ebene Oberseite des Gehäuses und die geringere Anzahl der Umgänge. Selbst jüngere Stücke von *Cr. angystrophus* Bttg. von fünf Windungen haben ein deutlich erhobenes Gewinde.

2. *Helix (Fruticocampylaea) zolotarevi* n. sp

Das Gehäuse ist perspectivisch genabelt, gedrückt kugelig, dicht und rauh gestreift, kaum glänzend, dünnschalig, oliv- oder rotbräunlich hornfarbig, zuweilen mit schmaler, gelblicher Dorsalbinde. Das Gewinde ist breit kegelförmig erhaben mit kleinem Apex. Die langsam und regelmässig anwachsenden fünf Windungen sind mässig gewölbt und durch eine vertiefte Naht getrennt; der letzte Umgang ist gedrückt gerundet, nicht gewinkelt, viel breiter als der vorletzte und gegen die Mündung wenig herabsteigend. Der Nabel ist mässig weit, durchgehend, nach

unten kaum breiter werdend. Die Mündung ist gedrückt gerundet, mit genäherten, aber getrennten Rändern; der Basalrand ist schwach und der Spindelrand ziemlich stark umgeschlagen, im übrigen ist das Peristom gerade und innen rundum breit weiss gelippt. Breite 11—11,5 mm, Höhe 7—7,5 mm.

Westlicher Kaukasus, in der Teberda, 8000 Fuss hoch, von Herrn A. P. Zolotarev entdeckt (3 erwachsene Exemplare, von welchen nur eines frisch und gut erhalten ist). Die Art steht recht isoliert unter den kaukasischen *Helices*; der Schale nach kann sie ebensogut bei *Fruticicola (Trichia)*, als auch bei *Fruticocampylaea* untergebracht werden.

3. *Helix (Fruticocampylaea) eichwaldi* Pf. var. *nivicola* nov.

Unterscheidet sich vom Typus, mit dem sie in Gehäuseform, Nabel- und Mundbildung übereinstimmt, durch wesentlich geringere Grösse, blassrötlich oder gelblichweisse zuweilen graulich gewölkter Grundfarbe (bei typischen Stücken von Kobi ist sie reinweiss) mit zwei braunen transparenten Binden und weisslich oder blassrötlich durchscheinenden früheren Lippen. Die Mündung ist, wie beim Typus, mit stark genäherten Mundrändern und mit kräftiger weisser oder rötlichweisser, vom Mundsaum etwas entfernt liegenden Lippe. — Erwachsene Stücke von 5 Umgängen messen: Breite 11 mm, Höhe 7 mm.

Zentral-Kaukasus, an der Südseite des Krestowyi Perewal (-Kreuzpass) in 2370 m Höhe unter *Rumex*-Stauden in Gesellschaft von *Hx. globula* Kryn. und *Chondrula tuberifera* Bttg. in 3 erwachsenen und 4 jungen Exemplaren von mir am 9. Juli 1910 gefunden.

4. *Helix (Fruticocampylaea) joannis* Mort.
var. *andronakii* nov.

Die für die typische Form charakteristischen zwei dunkel- bis schwarzbraunen Längsbinden fehlen bei dieser

Varietät entweder gänzlich oder sind in verschwommener, zuweilen unterbrochener, blassgelblicher Färbung vorhanden. In Grösse, Form und Skulptur entspricht diese neue Form dem Typus, mit dem sie bei Lomaschen (im Gouvernement Batum) und Umgebung zusammen vorkommt und daselbst von Herrn W. J. Andronaki und mir im Mai 1912 ziemlich zahlreich gesammelt wurde.

5. *Tachea atrolabiata* Kryn. var. *albispira* nov.

Das Gehäuse ist mittelgross, etwas unregelmässig gestreift, ohne Gitter- oder Spiralskulptur. Die ersten drei Umgänge sind reinweiss mit drei intensiv schwarzbraunen Binden (00345); auf dem letzten Umgang geht die weisse Grundfarbe allmählich in Gelb über, doch bleibt unter der Naht eine ziemlich breite weisse Zone. Die drei Längsbinden entsenden auf dem letzten Umgang nach oben und unten z. T. kurze Radialstriemen. Die Mündungswand und der Mundsaum sind schwarzbraun. Br. 34 mm, H. 23 mm.

Westliches Transkaukasien: ca. 2—3 Werst nördlich von Gagry an der Chaussee, von mir am 24. Mai 1910 an Felsen in einem erwachsenen lebenden und zwei jungen Stücken gefunden; letztere erinnern in ihrer kalkweissen Färbung mit drei braunen Binden sehr am *Tachea vindobonensis* Fer., während das erwachsene Stück die bunteste Form der *T. atrolabiata* Kryn. darstellt.

6. *Tachea atrolabiata* Kryn. var. *voronoviae* nov.

Das Gehäuse ist mittelgross, etwas grob und unregelmässig dicht gerippt und deutlich fein spiralgestreift, strohgelb mit 2—3 sehr obsoleten blassbräunlichen Längsbinden (00345 oder 00340). Die Mündungswand ist intensiv schwärzlichbraun, welche Färbung sich über die Nabelverdickung, den Columellar- und teilweise den Oberrand der Mündung erstreckt, während der Basal- und Aussenrand weiss sind. Breite 35—36 mm, Höhe 23—25 mm.

Westliches Transkaukasien: in der Zebelda im Quellgebiet des Flusses Madshara, auf dem Landgute Jurjewskoje des Botanikers J. N. Voronov am 21. Mai 1912 von mir in zwei erwachsenen leeren, aber frischen Stücken an einem sonnigen, mit Sträuchern bewachsenen Abhang gefunden. Diese durch ihre Skulptur und zweifarbige Mündung auffallende Lokalform ist nach der Gattin des Genannten, Frau A. P. Voronov, benannt.

7. *Xerophila tiflisiana* n. sp.

Das Gehäuse ist perspektivisch erweitert genabelt, niedergedrückt, sehr dicht haarfein gerippt, ziemlich dünnschalig, weiss mit dunkler Embryonalwindung und etwas über der Peripherie mit einer ziemlich breiten braunen Längsbinde unterseits mit mehreren schmalen, braunen Längslinien. Das Gewinde etwas hervorragend mit feinem Apex. Es sind $4^1/_2 - 4^3/_4$ Umgänge vorhanden, welche regelmässig und ziemlich rasch anwachsen und durch eine tiefe Naht getrennt sind. Die Umgänge sind unter der Naht fast flach, der letzte ist viel breiter als der vorletzte, fast cylindrisch, ohne Spur eines Kieles, und steigt vorn kaum an. Die Mündung ist gerundet mit geradem einfachem und ungelipptem Mundsaum. Breite 10,5—11,5 mm; Höhe 6—7 mm.

Transkaukasien: Tiflis, an den Abhängen des Mta Zminda, am 5. Juni 1910 von mir in drei erwachsenen und mehreren jungen Stücken, nach Regen am Grase erbeutet. Die kleine Art steht der galizischen *X. instabilis* Zgl. am nächsten, bildet aber keine Lippe aus.

8. *Buliminus (Ena) andronakii* n. sp.

Das Gehäuse ist rechtsgewunden, eng genabelt, mittelgross, sehr schlank, verlängert konisch, fein und unregelmässig gestreift (ohne Spiralstreifung), durchscheinend, hornbraun, etwas glänzend. Das Gewinde ist schlank, kegelförmig mit spitzem Apex und mindestens zweimal so

hoch, wie die Mündung. Es sind 8—8½ ziemlich stark gewölbte, langsam und regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden. Der letzte Umgang ist etwas höher als der vorletzte, nicht aufgeblasen, vorn kaum ansteigend, unten gerundet und beträgt etwa ¼ der Gesamtlänge. Die Naht ist deutlich vertieft. Die gestutzt eiförmige, nach rechts vorgezogene Mündung hat sehr stark genäherte, fein verbundene oder getrennte Ränder, von welchen der Aussenrand sehr stark gebogen, etwas ausgebreitet, kaum gelippt und dünn ist, während der ziemlich verticale Spindelrand breit umgeschlagen ist. Höhe des Gehäuses 13,5 mm, Breite 5,25 mm; Höhe der Mündung 4 mm, Breite 3 mm.

Bei Artwin, am Flusse Tschoroch, an der Festungsruine am 30. Mai 1912 von Herrn W. J. Andronaki gefunden (zwei erwachsene Stücke), ferner bei Lomaschen am Tschoroch (Höhe 11—14 mm, Breite 4,5—5 mm).

Diese Art ist offenbar dem *Bul. (Ena) schuschaensis* Kob. (Iconographie, N. F. Bd. IX fig. 1653) von Schuscha im Karabagh am nächsten verwandt, doch hat letzterer bei 7½ Umgängen nur 8 mm Höhe und 3,25 mm Breite.

9. *Buliminus (Brephulus) biplicatus* Ret. f. *eplicatus* nov.

Unter einer Anzahl durchaus typischer, von Herrn W. J. Andronaki bei Artwin am Tschoroch gesammelter lebender Stücke dieses seltenen *Buliminus* fand sich ein erwachsenes Exemplar, einer Form, die lange Palatalfalte gänzlich fehlt und die ich mit obigem Namen bezeichne.

10. *Buliminus (Brephulus) filifer* n. sp.

Das rechtsgewundene Gehäuse ist klein, geritzt, schlank, spindelförmig, nach oben zugespitzt, nach unten etwas verschmälert, fein gestreift, durchscheinend, hellhornbräunlich, vor der Mündung weisslich, glänzend. Das Gewinde ist sehr schlank, kegelförmig, mit leicht convexen Seiten und spitzem Apex. Von den 10½ sehr langsam anwachsenden leicht gewölbten Umgängen sind die drei letzten unter sich

etwa gleich hoch. Der letzte Umgang, welcher etwa $^1/_5$ der Gesamtlänge ausmacht und vorn nicht ansteigt, hat auf der Mitte einen kaum angedeuteten Längseindruck und ist an der Basis leicht zusammengedrückt gerundet. Die Naht ist vertieft und fast horizontal. Die Mündung ist schräg, gestutzt, eiförmig, oben spitz gewinkelt, unten gerundet und hat tief im Gaumen eine feine, fadenförmige, lange Längsfalte, welche nach aussen als weissliche Linie durchscheint und deren Vorderende in der Mündung nur bei sehr schiefem Einblick sichtbar ist. Die Mundränder sind durch einen dünnen weissen Callus, welcher sich am Aussenrande zu einem kräftigen Angularhöcker verdickt, verbunden. Der Aussenrand ist wenig gebogen, kaum ausgebreitet und, wie der breiter umgeschlagene Spindelrand, dick weissgelippt. Die Spindel ist kaum gedreht, fast gerade, ohne Falte oder Zahn. Höhe 9,5 mm, Breite 2,25 mm.

Im Auswurf des Flusses Tschoroch, beim Dorfe Kapandidi, etwa 7 Werst von Batum, ein leeres aber frisches erwachsenes Stück am 2. Juni 1910 von mir gefunden.

Diese interessante neue Form unterscheidet sich von *Bul.* (*Brephulus*) *biplicatus* Ret. (cfr. Kobelt, Iconographie, N. F. Bd. X, Fig. 1820) durch das Fehlen der Spindelfalte und ist bei gleicher Anzahl der Umgänge nur halb so gross wie *B. biplicatus* Ret.

11. *Chondrula (?) catenulata* n. sp.

Das rechtsgewundene Gehäuse ist klein, geritzt, eiförmigkonisch, ziemlich dünnschalig, nicht durchsichtig, gelblich hornbraun, kaum glänzend. Das Gewinde ist kurz kegelförmig mit leicht convexen Seiten und ziemlich spitzem Apex und etwa zweimal so hoch wie die Mündung. Die wenig gewölbten 8—8$^1/_2$ Umgänge sind von einer wenig schrägen, seichten Naht getrennt und nehmen langsam und regelmässig zu; der letzte Umgang ist wenig höher als der vorletzte, vorn sehr allmählich etwas ansteigend. Die zwei

ersten (embryonalen) Umgänge zeigen eine feine, dichte und etwas rauhe Spiralstreifung, die übrigen Umgänge sind dicht und regelmässig quer gerippt; diese Rippen sind etwas schmäler als die sie trennenden glatten Zwischenräume und verlaufen ziemlich schräg. Jede Rippe ist durch dichte in spiraler Richtung gestellte Eindrücke in eine kettenförmige Körnerreihe aufgelöst. Diese Rippen, von welchen auf dem letzten Umgang etwa 48 zu zählen sind, reichen in gleicher Stärke bis zum Mundsaum und an der regelmässig gewölbten Unterseite des letzten Umgangs, feiner werdend, bis in den Nabelritz. Die Mündung ist schräg länglich, zweibuchtig, mit einem höckerförmigen Zahn über der Mitte des Aussenrandes; diesem Zahn entspricht im Nacken ein ziemlich tiefer Eindruck. Die Mundränder sind nicht verbunden, rundum etwas ausgebreitet, der Aussenrand nach unten etwas zurückweichend, der Spindelrand sehr schief, unmerklich in den Basalrand übergehend und den Nabelritz nicht verdeckend. Höhe 8—8,5 mm, Breite 4,5 mm.

Von Herrn W. J. Andronaki hei der Ortschaft Wasrija am Pass nach Kwarzchana (Gouvernement Batum) in der Waldregion im Juli 1912 in 2 leeren erwachsenen Gehäusen entdeckt, von welchen nur das eine frisch und gut erhalten ist. Diese höchst merkwürdige Art erinnert im Habitus zwar am meisten an *Chondrula*, doch ist mir keine Art dieser Gattung mit ähnlicher schräg gestellter Mündung und mit so schiefem Spindelrand bekannt. Da ausserdem diese Art infolge ihrer eigenartigen Skulptur unter den Buliminiden isoliert dasteht, dürfte es berechtigt sein, sie zum Typus einer eigenen Gruppe zu erheben, die vorläufig, so lange die Anatomie des Tieres unbekannt ist, als Subgenus bei *Chondrula* stehen mag, der aber wahrscheinlich der Rang einer selbständigen Gattung gebührt. Für diese Gruppe bringe ich, nach dem Namen des Entdeckers, die Bezeichnung *Andronakia* in Vorschlag. (Schluss folgt).

Ueber ein neues Subgenus der Gattung Clausilia Drap.

Von
W. A. Lindholm, Moskau.

Dank der Güte des Herrn W. J. Andronaki in Lomaschen bei Artwin erhielt ich neuerdings eine Anzahl der prächtigen, noch unbeschriebenen *Clausilia sobrievskii* Rosen *in sched.*, die der genannte Herr im Juli 1912 bei Ardanutsch (Gouvernement Batum) gesammelt hatte. Jch hatte zwar im Mai 1912 auf der Durchreise die Originalexemplare dieser leicht kenntlichen und auffallenden Species bei Herrn Baron O. W. Rosen in Jekaterinodar flüchtig gesehen und daher die mir von Herrn Andronaki überlassenen Stücke als zu dieser Art gehörig erkannt, um aber sicher zu gehen, sandte ich Herrn Baron Rosen ein paar dieser *Clausilien* und erhielt von ihm die briefliche Mitteilung, dass meine Bestimmung richtig ist. Gleichzeitig benachrichtigte mich Herr Baron Rosen auf meine specielle Anfrage hin, dass er diese Art trotz einiger Abweichungen zu der Untergattung *Oligoptychia* Bttg. stellt. Die ausführliche Beschreibung der *Clausilia sobrievskii* wird Herr Baron Rosen demnächst in den „Mitteilungen des kaukasischen Museums“ veröffentlichen, weshalb ich hier nur die Stellung dieser Art innerhalb der Gattung *Clausilia* Drap. erörtern will, da ich die Zuteilung derselben zu *Oligoptychia* Bttg. nicht billigen kann.

Clausilia sobrievskii Rosen stellt, wie das bei den *Clausilien* öfters der Fall ist, einen sogenannten „Mischtypus“ dar, der Kennzeichen verschiedener Untergattungen in sich vereinigt und sich daher nicht glatt in eine der bisher aufgestellten Untergattungen unterbringen lässt. Der Habitus dieser Art entspricht wohl am meisten einer *Oligoptychia* aus der *Armeniaca*-Gruppe, doch zeigt der Schliessapparat derartige Abweichungen von demjenigen der *Oligoptychia*, dass es wohl nicht angebracht sein dürfte, sie dieser Unter-

gattung zuzuteilen. Diese Abweichungen bestehen darin, dass *Cl. sobrievskii* eine gut entwickelte, in der Mündung sichtbare Spirallamelle hat, deren Aussenende eine kurze Strecke parallel mit dem Innenende der Oberlamelle verläuft. Bei den *Oligoptychia*-Arten ist dagegen die Spirallamelle entweder rudimentär und in der Mündung nicht sichtbar oder sie fehlt ganz. Ebenso fehlt bei *Oligoptychia* stets eine untere Palatalfalte, welche bei *Cl. sobrievskii* dagegen kräftig entwickelt und gut sichtbar ist. Durch diese beiden Merkmale, sowie die vorhandene, fast gerade, dorsale Mondfalte und die über dieselbe hinaus verlängerte Principalfalte erinnert der Schliessapparat der *Cl. sobrievskii* Rosen auffallend an denjenigen von *Cl. (Euxina) lasistana* Ldh. Während aber diese letztere Species sich äusserlich bereits durch das gerippt-gestreifte, hornbraune, spärlich weisslich gestrichelte Gehäuse als echte *Euxina* Bttg. zu erkennen gibt, hat das fast glatte, ungestrichelte, violetbraune Gehäuse der *Cl. sobrievskii* mit der deutlich weissgefädelten Naht äusserlich gar keine Aehnlichkeit mit den *Euxina*-Arten. Hieraus geht hervor, dass *Cl. sobrievskii* Rosen eigentlich weder bei *Oligoptychia* Bttg., noch bei *Euxina* Bttg. untergebracht werden kann, wenn nicht die Diagnosen dieser Subgenera ihretwegen abgeändert werden sollen. In jeder dieser Untergattungen würde sie die Sonderstellung einer aberranten Form einnehmen, was die Uebersichtlichkeit der Systems nur beeinträchtigen würde. Gerade innerhalb der artenreichen Gattung *Clausilia* Drap. empfiehlt es sich lieber zahlreichere, kleine, jedoch scharf umgrenzte Subgenera aufzustellen, als weniger zahlreiche, grosse Gruppen bezw. Untergattungen, deren Charactere durch verschiedene, diesen Gruppen eingefügte Ausnahmeformen ganz verschwommen werden. Aus diesem Grunde dürfte auch *Clausilia sobrievskii* Rosen als Typus einer eignen Untergattung zu betrachten sein, die in die Nähe von

Euxina Bttg. im System zu stellen ist und für die ich den Namen

Thalestris nov. subgen.

vorschlage. Die Diagnose dieses Subgenus lautet:

Festa magna (22—31 mm), valde attenuato-acuminata, saepe decollata, laevigata, non strigillata, violaceo-brunnea, sutura distincte albofilosa. Anfractus 14—17, ultimus unicristatus. Lamella spiralis a lamella supera disjuncta, valida, bene conspicua. Lunella dorsalis, subrecta. Plica principalis sat longa, ultra lunellam producta; plica palatalis infera distincta, brevior. Clausilium integrum.

Typus: *Clausilia sobrievskii* Rosen *in sched.* von Ardanutsch im Gouvernement Batum (Transcaucasien).

Benannt nach Thalestris, der sagenhaften Amazonenkönigin, welche vom Kaukasus her Alexander dem Grossen entgegenzog um ihn zu bitten, dass er sie küsse (vergl. H. v. Kleist, Käthchen von Heilbronn, II. Akt, 6. Auftritt).

Zum Winterdeckel von Pomatia pomatia L.

Von

Albert Vohland, Leipzig.

Der Verfasser des Aufsatzes „Ueber eine Abnormität des Gehäuses der Pomatia pomatia L.“ Jhrg. 1912, Heft IV dieser Gesellschaftsschrift versucht eine Erklärung zu geben, in welcher Weise die Abstossung des Winterdeckels bei Pomatia pomatia L. vor sich geht. Damit ist sicherlich eine wertvolle Anregung zur Beobachtung einer conchyliologischen Erscheinung gegeben, die noch nicht klargestellt zu sein scheint. Dass unsere deutschen Faunisten vom Winterdeckel nichts berichten, ja dass er für sie überhaupt nicht vorhanden zu sein scheint, wie Pfeffer behauptet, sei nur kurz als unrichtig zurückgewiesen. Der

Herr Verfasser sei hiermit aufmerksam gemacht auf: 1. Clessin, Deutsch. Exk. Mollf. 1884 S. 36; 2. Goldfuss, Die Binnenmollusken Mittel-Deutschl. 1900 S. 26 u. 146; 3. Kreglinger, Syst. Verz. d. in Deutschl. leb. Binn.-Moll. 1890 S. 135; 4. Geyer, Uns. Land- und Süssw.-Moll. 1909 S. 8 und 49; 5. Geyer, Die Weicht. Deutschl. 1909 S. 11; 6. Bollinger, Zur Gastropodenf. v. Basel und Umg. 1909 S. 82; 7. Merkel, Mollf. von Schlesien 1894 S. 19 und 88.

Rein formell sei ferner zurückgewiesen, dass der Herr Verfasser die Bezeichnung Operculum für den Winterdeckel bei Hel. pomatia L. wohl in scharfer, gut begründeter Weise als unrichtig ablehnt und durch Epiphragma korrigiert, aber leider später selbst wieder „Operculum" gebraucht (S. 184, 4 v. o.; 185, 10 v. u.). Damit verschleiert er selbst den richtigen Gebrauch des term. tech. Da wir aber eben dabei sind, uns um Worte zu streiten, so möchte ich für das wohl ohne Zweifel als „Wetterdach" aufzufassende Gebilde die Bezeichnung „Subgrundium" vorschlagen zur scharfen Abgrenzung gegen das häutige Epiphragma der anderen Conchylien.

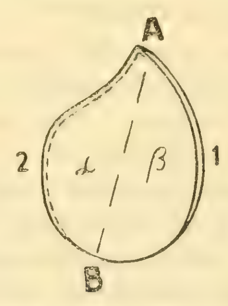
Je mehr ich mir nach der Lectüre des Artikels des Herrn Dr. Pfeffer meine Winterdeckel und die dazu gehörenden Schalen beschaute, desto mehr geriet ich in freudiges Staunen. Nach allem was ich da sehe, ist die Sache nun wieder „nicht so einfach", wie Pfeffer glaubt. Ich halte die Einrichtung für annähernd wunderbar wie die des Clausiliums der Schliessmundschnecken. Nach Pfeffer löst sich die Schale vom Deckel durch Aenderung der Gewölbespannung. Vorausgesetzt, dass die Randpartie des Subgrundiums anders aufgebaut ist, als der centrale Teil, so hätte dies im Verein mit der tatsächlichen Verdickung doch wohl den Zweck einer gediegenen Verbindung mit der Schale. Das müsste aber gleichzeitig zur Folge haben, dass bei veränderter Gewölbespannung auch das Sub-

grundium verzogen wird; es ist in gewissem Grade elastisch und, weil schwach gewölbt, zu Gegendruck befähigt. Wenn also dem Deckel ein festes Widerlager fehlt, wie will dann die Loslösung erfolgen? Selbt wenn wir annehmen wollten, dass das Subgrundium an zwei Punkten fester gespannt sei, würde das Loslösen durch Veränderung der Gewölbespannung immerhin noch schwer verständlich sein.

Das Subgrundium besteht aus einer dünnen Kalkschale von stark poröser Qualität. Schon mit unbewaffnetem Auge erkennt man deutlich die unzähligen pockennarbenartigen Poren sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite. Die Innenseite ist überdeckt von einer sehr festen lederigen Conchynhaut, die allseitig etwas über den Rand hinausragt. Es liegt also nahe, anzunehmen, dass der Deckel mittels des überragenden Randes des Hautüberzuges innen ans Gehäuse angeheftet wird.

Welche Bedeutung hat der verdickte Rand?

Er hat die in der beigegebenen Skizze in Draufsicht gesehene Gestalt.



Also: 1. Von Ecke A über die Gaumenwandseite hin ist der Rand von innen nach aussen abgeschrägt; 2. Von Punkt B die Spindel- und Mündungswand entlang bis kurz über Ecke A dagegen umgekehrt von aussen nach innen. Oder anders ausgedrückt: bei 1 steht die Kante der Unterseite weiter nach aussen als die der Oberseite

und bei 2 die Kante der Oberseite weiter auswärts als die der Unterseite.

Wie sitzt der so merkwürdig gebaute Deckel im Gehäuse? Höchst eigenartig! Bei allen im Frühjahr durch Tod ihres Besitzers leergewordenen Schalen kann man ohne weiteres den Sitz des Subgrundiums an einer feinen, bräunlichen Linie auf der Innenseite der Mündung erkennen. An der Gaumenwand liegt er tief unten (ich messe bei einer Anzahl 5 mm), an der Spindelwand dagegen hoch oben (an denselben Schalen 2 mm tief), an der Mündungswand wieder tief (gemessen nach Verbindungslinie von Spindel — zu Mündungs- und Gaumenwandecke). Ist das etwa zufällig bei solcher Constanz! Anders gesagt: Warum baut das Tier nicht auch an der Gaumenwand so hoch wie anderswo? Ich versuche zu lösen. Die Punkte A—B der Schnittlinie unserer Zeichnung deute ich als Drehpole der doppelt schlagenden Flügeltür des Subgrundiums. Nach der Abschrägung des Aussenrandes von Flügel α muss dieser Flügel nach aussen und naturgemäss dann Flügel β nach innen schlagen. Der Deckel ist in seiner Konstruktion dem Innenbau der Mündungsgegend angelehnt. Da Flügel α hoch sitzt, dort wo der Spindelrand deutlich nach aussen ausladet, finden wir eben die Oberkante des Subgrundiums weiter nach aussen reichend, ebenso an der dieselben Verhältnisse aufweisenden Mündungsseite. Der tief in die Gaumenwand verlegte Flügel β geht in seinem Bau conform der sich herab- bez. einwärtswölbenden Gaumenwand, d. h. die Unterkante steht hier weiter nach aussen als die Oberkante.

Würde Flügel β hoch stehen wie α, so müsste auch hier die Aussenkante etwas weiter nach aussen stehen als die innere; dann aber wäre ein Einwärtsschlagen des Flügels β unmöglich wie überhaupt eine Drehung um die Pole A—B. Ganz besonders sei der Bau des Subgrundiums

bei Ecke A beachtet. Dort läuft, wie schon gesagt, die von aussen nach innen abgeschrägte Strecke der Mündungsrandseite des Flügels α ein wenig um die Ecke herum — damit wird ein Klemmen vermieden, das notwendig eintreten müsste, wenn die verschiedengeschrägten Ränder in scharfer Ecke zusammenträfen.

Wie geht die Oeffnung vor sich? Die den Deckel an das Gehäuse anheftende Innenhaut ist bei den in Winterstarre liegenden Tieren hart lederig, fast spröde. Ein geringes Befeuchten mit Wasser dagegen macht sie zähgeschmeidig, später weich-schleimig. Das Tier braucht also nur im gegebenen Augenblicke Feuchtigkeit abzusondern. Die Haut wird weich. Das Tier drückt mit dem Fusse an die Unterseite (Flügel α) des Subgrundiums, schiebt (nicht zersprengen) sie nach vorn und aussen, (wobei Flügel β nach hinten und innen dreht) und nimmt schliesslich den ganzen Deckel auf dem Rücken nach aussen.

Soweit die Theorie am Gebäude selbst. Und nun Beobachtungen im Felde, wie der Geologe sagt:

1. gegen die Spannungsveränderung durch Wärme: In „Die Land und Süsswassermoll. des Triebisch Fluss- und Bachgebietes etc.“ in Sitzber. d. Naturf. Ges. Leipzig 1909 betonte ich ausdrücklich als auffällig, dass Pom. pomatia noch zu Pfingsten zahlreich eingedeckelt lag, während z. B. Buliminus montanus zu Haufen in Copula angetroffen wurde. Ich meine, um diese Zeit müsste sich denn doch die „Einwirkung von Wärme und Feuchtigkeit“ auch an Hel. pomatia bemerkbar gemacht haben.

2. für die Flügeltürtheorie: Nur, oder vorsichtig gesagt zumeist die nicht erwachsenen Tiere vermögen zuweilen nicht den Deckel abzustossen, was doch bei Spannungsveränderung nicht vorzukommen brauchte. Bei ihnen ist das unvollendete Gehäuse schuld daran. Der Bau eines Subgrundiums nach dem oben erwähnten Doppelsystem ist

bei ihnen oft unmöglich. Das wichtigste Argument scheint mir darin zu bestehen, dass man im späten Frühling mitunter unerwachsene Tiere findet, die eingedeckelt verendet liegen. Durch den Deckel drang die Feuchtigkeit zum Tier genau wie die Dürre. Wie wäre sonst erklärlich, dass hinter dem Subgrundium zwei, ja zuweilen drei Epiphragma (im Sinne von Häuten) zu finden sind, die das Tier doch in verschiedenen Etappen errichtete, als ihm die Dürrnis durch den Deckel auf den Leib rückte! Wenn also ihre Zeit gekommen, will die Schnecke auch wieder heraus. Aber der verpfuschte Einbau des Wetterdaches macht hier und da ein armes Tier zum Lebendigbegrabenen und erst wenn die ätzenden Gase und Lauchen ihres zerfallenden Cadavers das Tor gewaltsam sprengen, werden wir Zeuge vom letzten Akt ihrer Lebenstragödie. Selbst in solch verzwicktem Falle mags einem Hausbesitzer gelingen, doch noch den Deckel zu zersprengen. Dabei mag ein schmales Stück stehen bleiben und später mit anderer Substanz überzogen und in das Gehäuse einverleibt werden.

In dem Vermögen des Deckels, Feuchtigkeit durchzulassen, findet wohl auch m. E. die Beobachtung und das Experiment mit den „Haferschnecken“ seine Erklärung. Auch die ausgereiftesten Haferkörner beginnen, nachdem sie gehäuft worden sind, zu „schwitzen“, wie der Landmann sagt. Setzen wir also ruhig das Plus am Gewicht der „Haferschnecken“ auf Conto der von den Körnern ausgeschwitzten und durch den Deckel aufgenommenen Feuchtigkeit.

Anhangsweise sei hier noch über eine Beobachtung berichtet, die sich eng an die vorstehenden Bemerkungen anschliesst, ihren Grund aber im ausserordentlich trockenen Sommer 1911 zu haben scheint. Bei einer geologischen Streiferei durch altsilurische Kalklager der Meissner Gegend im Frühjahr 1912 fielen mir sofort die nach Hunderten

umherliegenden, eingedeckelten aber verendeten Hel. pomatia auf. Die wenigen lebenden Tiere wurden in Copula angetroffen. Ein Druck auf Flügel β des Deckels der eingedeckelt umherliegenden Tiere liess rasch erkennen, dass die Tiere verendet waren. In vielen Fällen war der Deckel schon selbst (vielleicht durch Druck der Verwesungsgase) umgeschlagen.

Nicht immer ist es den Weinbergschnecken möglich, das Stadium der Wohlbeleibtheit abzuwarten, bevor sie sich eindeckeln, wie Pfeffer meint. Den Tieren liegt nach Künkels Beobachtungen das Bedürfnis der Winterruhe inne, das scheinbar völlig unabhängig von Wärme oder Kälte, Futterreichtum oder — mangel auftritt. Die Tiere an den Halden silurischen Kalkes trafen, da sie hier in der Regel sehr spät den Deckel ausstossen, im späten Frühjahr 1911 bereits auf ganz enorme Dürrnis, als sie ihr Haustor öffneten in der Absicht, ihre schwindenden Kräfte nach langem Winterfasten aufzubessern. Ohne genügende Kräftigung wurden sie zum Sommerschlaf gezwungen. Ohne Kräftigung erlangt zu haben „kam ihre Zeit“, da sie sich nach innerem Triebe eindeckeln mussten aufs neue zu endlosem Fasten. Das aber hielten die Tiere nicht aus, sie erlagen ehe das lachende, üppige Fruchtjahr 1912 sie zu frohem Lebensgenusse rufen konnte. Ich kann nicht annehmen, dass etwa Kälte ihr Mörder gewesen sei. Wohl sind nach von Martens Beobachtungen — 13° R hinreichend, eingedeckelte Hel. pomatia zu vernichten, aber an den wenigen Tagen strengster Kälte des verflossenen Winters deckte Schnee mitleidig die Kleinen in Gottes Schöpfung zu.

Nachschrift: Eben jetzt fand ich im Triebischtal ein Exemplar, das 16 mm vom Mundsaum entfernt, im Innern des Gehäuses ein Tradiment des Subgrundiums von 12 mm Länge und 1 mm Breite trägt, das mit Schalensubstanz überzogen ist und bei Punkt β der Skizze liegt.

Am selben Fundort lag ein leeres, vollendetes, linksgewundenes Gehäuse.

Neue Najadengattungen.

Von
Dr. F. Haas-Frankfurt a. M.

In Simpsons „Synopsis of the Najades" wurden einige Unioniden Gattungen zugeteilt (z. B. *Margaritana laosensis* Lea, *Quadrula nieuwenhuisi* Schepm., *Nodularia jourdyi* Morl., *Nodularia orientalis* Lea und *Nodularia contradens* Lea), zu denen sie meiner Ansicht nach nicht gehören. Vielmehr stellen sie — und die nach Publikation von Simpsons grundlegender Synopsis beschriebenen Arten *Unio pajacomböensis* Bullen und *Unio messageri* Bav. & Dtzbg. — Vertreter neuer Genera dar, die ich im Folgenden aufstelle und diagnostisch festlege.

1. Margaritanopsis n. g.

Typus: *Unio laosensis* Lea.

Schale länglich, nierenförmig, vorn und hinten gerundet, ziemlich fest bis fest. Wirbel wenig vorragend, Wirbelskulptur nicht erkennbar. Schloss aus einem starken, konischen Hauptzahn und einer kurzen, breiten Lamelle in der rechten, zwei stumpfen, konischen Hauptzähnen und zwei kurzen, breiten und niedrigen Lamellen in der linken Klappe bestehend. Intervall lang und platt, schmal. Vordere und hintere Adduktoreneindrücke mit denen der vorderen, resp. hinteren Levatoren verschmolzen. Wirbelhaftmuskeleindrücke zu einer Grube verschmolzen unter dem Intervall gelegen. Mantelhaftmuskeleindrücke jederseits zahlreich.

2. Schepmania n. g.

Typus: *Unio nieuwenhuisi* Schepm.

Schale länglich eiförmig, beiderseits gerundet, ziemlich hoch und fest. Wirbel wenig hervorragend, leicht kariös, Skulptur unerkennbar. An der inneren Arealkante beginnen parallele Falten, die quer über die

Area ziehen, an der äusseren Arealkante nach oben umbiegen und am hinteren Oberrande und oberen Hinterrande endigen. Schloss aus einem Hauptzahn und einer Lamelle in der rechten, zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken Klappe bestehend. Hauptzahn der rechten Klappe viereckig, stark, ziemlich hoch, vor ihm ein schwacher Hilfszahn; vorderer Hauptzahn der linken Klappe schmal, oben mit einer Schneide, hinterer viereckig, stark, niedrig. Lamellen kurz, schwach, niedrig, auf breiter Schlossplatte stehend. Intervall lang, ziemlich breit, glatt, beiderseits unter den Wirbeln mit einer zahnartigen Verbreiterung. Vordere Muskeleindrücke getrennt, desgleichen die hinteren.

3. Oxynaia n. g.

Typus: *Unio jourdyi Morlet.*

Schale länglich, vorne kurz gerundet, hinten zugespitzt, fest. Wirbel mässig bis stark vorragend, mit zickzackartiger konzentrischer Skulptur bedeckt, die aber auf den ältesten Teil derselben beschränkt ist. Schloss aus einem Hauptzahne und einer Lamelle in der rechten, zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken Klappe bestehend. Hauptzahn der rechten Klappe länglich, stark, niedrig, oben gefurcht. Hauptzähne der linken Klappe fest, vorderer länglich, hoch, zugeschärft, hinterer kurz, dreieckig, oben gefurcht. Lamellen stark, lang, nach hinten zu dicker werdend, die der rechten Klappe hinten unten oft von einer niedrigen Hilfslamelle begleitet. Intervall kurz, mit kleinen Zahnbildungen besetzt. Muskeleindrücke tief, getrennt. Ein tiefer, verlängerter Wirbelhaftmuskeleindruck unter dem Intervall.

4. Elongaria n. g.

Typus: *Unio orientalis* Lea.

Schale länglich, vorne kurz gerundet, hinten in einen gerundeten Schnabel ausgezogen. Wirbel niedrig,

flach, ohne erkennbare Skulptur. Schalenoberfläche glatt oder mit niedrigen, schwachen Runzeln bedeckt, die von der Wirbelgegend auslaufen, aber erst in einiger Entfernung von den Wirbeln deutlich werden. Schloss aus einem Hauptzahne und einer Lamelle in der rechten zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken Klappe bestehend. Hauptzahn der rechten Klappe stark, lamellenförmig, über ihm ein dünner, kleiner Auxiliarzahn. Vorderer Hauptzahn der linken Klappe lamellenförmig, dünn, lang, hinterer kurz, dreieckig, niedrig. Lamellen lang, niedrig, schwach gebogen. Intervall lang, schmal und platt. Muskeleindrücke getrennt; Wirbelhaftmuskeleindrücke zu 3—5 in der flachen Wirbelhöhle gelegen.

5. Contradens n. g.

Typus: *Unio contradens* Lea.

Schale länglich bis rundlich oval, vorne kurz gerundet, hinten in einen mehr oder weniger verlängerten, abgestutzten oder zugespitzten Schnabel ausgezogen. Wirbel nicht oder mässig vorragend, meist aufgeblasen. Ihre Skulptur besteht aus welligen, konzentrischen Runzeln, die entweder nur auf die Spitzen beschränkt ist, oder sich ganz flach über die obere Schalenhälfte erstreckt oder aber die ganze Schalenfläche deutlich ausgeprägt bedeckt. Das Schloss besteht aus einem Hauptzahne und einer Lamelle in der rechten, zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken Klappe. Die Hauptzähne sind lamellenförmig, bei einzelnen Arten schneidend scharf, bei anderen verdickt. In der rechten Klappe steht über dem Hauptzahn ein Auxiliarzahn, der diesem in der Gestalt und Grösse fast gleich sein kann. Der hintere Hauptzahn der linken Klappe ist bedeutend kleiner als der vordere, bei den Arten mit scharfen Zähnen kann er vollkommen verschwinden. Die Lamellen sind lang, etwas gebogen. Das Intervall

ist sehr schmal und glatt. Die Muskeleindrücke sind getrennt, die Wirbelhaftmuskeleindrücke liegen zu einer Rinne verschmolzen unter dem Intervall.

Das Marsupium füllt die ganzen äusseren Kiemen. Das Glochidium besitzt eine rundlich elliptische Gestalt und einen Larvenfaden. Sein unterer Rand ist innen verbreitert und trägt an Stelle der bei den europäischen Unioniden entwickelten Schalenhacken kleine stumpfe Höckerchen, die in senkrechten Reihen angeordnet sind.

6. Schizocleithrum n. g.

Typus: *Unio pajacomböensis* Bullen.

Schale rundlich oval, ziemlich gleichseitig, vorne gerundet, hinten in einen unteren, mehr oder weniger scharf abgestuzten Schnabel ausgezogen. Wirbel mässig vorragend, stark aufgeblasen, ohne erkennbare Skulptur. Obere Arealkante vorhanden. Schloss aus einem Hauptzahne und einer Lamelle in der rechten, zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken Klappe bestehend. Hauptzähne verdickt, lamellenförmig. Der der rechten Klappe ist oben von einem grossen, lamellenförmigen Hilfszahn begleitet. Der hintere Hauptzahn der linken Klappe ist klein und erscheint als dreieckige Erhöhung am Hinterende des vorderen. Lamellen ziemlich kurz, vorne kaum über das Intervall sich erhebend. Intervall lang, schmal, glatt, beiderseits unter den Wirbeln durch eine bis zum Oberrande reichende Grube unterbrochen. In der rechten Klappe erhebt sich in der genannten Grube ein rundlicher Höcker. Fussretraktoreneindrücke mit den zugehörigen Adduktorennarben verschmolzen, Bauchsackhaftmuskeleindrücke seicht, frei. Wirbelhaftmuskeleindrücke zu 5—7, in einer Reihe liegend, zum Teil zu einer Grube verschmolzen, an der Innenseite der Schlossstütze gelegen.

7. Protunio n. g.

Typus: *Unio messageri* Bav. et Dtzbg.

Schale eiförmig rhombisch, vorne gerundet, hinten fast senkrecht abgestutzt, fest. Wirbel stark über den vorderen Oberrand vorragend, vom hinteren Oberrand überragt. Wirbelskulptur auf dem ältesten Teile der Wirbel der Caries halber nicht erkennbar, weiter unten und auf der oberen Schalenfläche aus leichtgewellten, wulstigen Runzeln bestehend, die, der Längsachse der Muschel parallel laufend, nahe der Areola als flache, stark gewellte Runzelchen beginnen und auf der Area nur wenig nach hinten oben umbiegen. Schloss aus einem Hauptzahne und einer Lamelle in der rechten, zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken Klappe bestehend. Hauptzahn der rechten Klappe fest, niedrig, rechteckig bis dreieckig, oben stark gefurcht, vorderer Hauptzahn der linken Klappe schmal, lamellenartig, hinterer niedrig, dreieckig, oben gefurcht. Lamellen lang, nach hinten zu dicker werdend, leicht gebogen. Intervall ziemlich gross, breit, glatt, ansteigend. Retraktoren- und Adduktoreneindrücke vorn und hinten verschmolzen, Wirbelhaftmuskeleindrücke zu einer Rinne verschmolzen unter dem Intervall.

8. Unionella n. g.

Typus: *Unio fabaginus* Deshayes et Jullien.

Schale eiförmig, rhombisch, vorne sehr kurz gerundet, hinten schräg abgestutzt, fest, schwer. Wirbel vorragend, sehr aufgeblasen. Ihre Skulptur besteht aus zickzackförmigen, konzentrischen Runzeln, die sehr spitz ausgezogen sein und den Anschein von radialen Leisten erwecken können, oder die sich, stumpfer geknickt, über die ganze Schalenoberfläche erstrecken können. Aeussere Arealkante sehr stark, wulstartig

ausgeprägt. Schloss aus einem Hauptzahne und einer Lamelle in der rechten, zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken Klappe bestehend. Hauptzahn der rechten Klappe drei- oder viereckig, fest, niedrig, oben gefurcht. Vorderer Hauptzahn der linken Klappe klein, lamellenartig, senkrecht stehend, hinterer stumpf, dreieckig, auf das Intervall übergreifend. Lamellen kurz, stark, gerade, unter der rechten Klappe eine starke Auxiliarlamelle. Intervall lang, breit, glatt, ansteigend. Vorderer Retraktoreindruck mit dem des vorderen Adduktors verschmolzen. 9—11 Wirbelhaftmuskeleindrücke von der Innenseite der Schlossstütze bis unter das Intervall reichend.

Neue vorderasiatische Unionen.

Von

Dr. W. Kobelt.

Unio (Rhombunio?) halepensis. Icon II. 2709, 10.

C. ovato-circularis, parum inflata, valde inaequilatera, antice compresso-rotundata postice elongata, rotundato-truncata, irregulariter concentrice striata, oras versus costata, viridi-fusca, castaneo varie annulata, saturatius viridi radiata, radiis antice angustis, postice 3—4 latioribus. Pars antica brevis, margo anterior compresso-rotundatus, cum dorsali arcuato, vix ascendente, ante umbonus brevissimo angulum formans, basalis regulariter arcuatus, cum postico arcuatim descendente rostrum latum subbasale vix formans. Umbones magni, inflati, haud antrorsum inflexi, integri, apicibus haud attingentibus, plicis regularibus sat distantibus subinterruptis sculptis. Areola distincta haud intrans, medio vix compressa, antice hians; area lata distincta, elevata; ligam. elongatulum, crassum, sinu brevi. — Cardo crassus, ei *U. simonidis* similis, dente valvae dextrae crasso, truncato-conico, ruditer bi-vel

tricuspidato, sulco profundo intervallum secante a margine denticulum auxiliarem exhibente discretus; dentes valvulae sinistrae percrassi sed divergentes, fovea profunda divisi, anterior minor; intervallum latum sed breve, in valv. dextra sulco interruptum; lamellae leviter arcuatae, cum intervallo angulum formantes, lamella valv. dextrae crassa, elevata, acie subtilissime crenulata. Margarita rosacea vel lutescens; impressiones musculares distincte triplices, secunda profunde in callum subcardinalem intrans; callus marginalis mediocris. impressio pallealis distincta. — L. 54, alt. 34, crass 23 mm.

Kuweik bei Aleppo.

Unio (Rh.) halepensis cazioti. — Icon. II, 2711.

Differt a typo t. minore, vividius colorata, valvula sinistra subtridentata. L. 40, alt. 31, crass 19 mm.

Aintab, wahrscheinlich aus dem Oberlauf des Kuweik.

Unio beroeus n sp. — Icon. II, 2722.

Concha irregulariter ovata, valde inaequilatera, postice parum attenuata, utrinque rotundata, modice inflata, crassa, solida, ruditer costato-sulcata, postice lamellata, viridi-fusca, castaneo annulata, umbones versus pallidior. Margo anterior compresso-rotundatus, cum dorsali ante umbones declivi, postice descendente angulum distinctum formans, ventralis horizontalis vel levissime impressus cum postico arcuatim descendente rostrum basale rotundatum formans Umbones pone ¼ longitudinis siti, tumidi, incurvi, apicibus acutis, contiguis, supra medium leviter depressi et rugis acute flexuosis confertis sculpti; ligamentum mediocre; areola angusta; area cristis distinctis ex umbonibus decurrentibus definita et sculpta. — Cardo ut videtur ei U. graeteri similis; dentes valvulae sinistrae (unicae extantis) elongati, subaequales, compressi, fovea angusta, fissuram simulante discreti, margine crenati, posterior peculiariter flexus, anticus

strictus, verticaliter in impressionen anticam abiens. Intervallum vix conspicuum, cum lamellis strictis angulum formans. Latus internum margarita rosaceo-lutescente indutum, callus marginalis parum incrassatus, linea pallealis distincta. Long. 54, alt. (ad umbones) 33, crass. cca. 23 mm.

Kuweik bei Aleppo.

Unio (Rh.) babensis. — Icon. II. 2713.

C. subirregulariter elongato-ovata, valde inaequilatera, solida, crassa, sat tumida, nigro-fusca, ruditer irregulariter costato-sulcata, versus oras plus minusve lamellosa, margo anterior compresso-rotundatus, dorsalis ante umbones nullus, pone umbones horizontalis, quam in *U. simonis* longior, ventralis ei fere parallelus vel postice levissime impressus, dein abrupte ascendens et cum postico biangulato rostrum haud attenuatum formans. Umbones magni, tumidi, sed parum prominentes, apicibus detritis, vestigia rugarum tantum exhibentibus; areola parum distincta, compressa; area perdistincta cristis umbonalibus decurrentibus definita, compressa, lamellose sculpta; ligam. elongatum, sat gracile, semiobtectum, sinu mediocri, dein hians. — Cardo ei *U. simonis* similis; dens valv. dextrae sulco profundo antice parum dilatato, postice foveam latam perprofundam formante a margine discretus et ab eo divergens, quadrangularis, supra compressus et valde crenatus; dentes valv. sinistrae conici, subaequales fovea profunda triangulari laterali discreti, posticus tricuspidatus; intervallum breve, oblique costatum, cum lamellis leviter curvatis angulum distinctum formans. — Marg. lutescenti-rosacea; callus marginalis fere totum marginem occupans, sulcus pallealis distinctus — L. 60, alt. 40, crass. 28 mm.

Oase Bab zwischen Aleppo und Membidsch.

Unio graeteri n. — Icon. II. 2714.

C. fere regulariter elongato-ovata, antice leviter tantum attenuata, valde inaequilatera, parum inflata, crassa, solida,

ruditer costato-sulcata, postice lamellosa, versus marginem ventralem late costata, fusco-virescens, apices versus lutescenti-viridis. Margo anterior compresso-rotundatus, dorsalis et ventralis fere paralleli, posticus rotundatus, haud truncatus. Umbones valde anteriores ad 1/4 long. siti, parum prominentes, depressi, apicibus parvis detritis, vestigia sculpturae plicato-tuberculatae rudis sed parum prominentis mostrantibus. ligam. elongatum, gracile, semiobtectum; sinus brevis; area ovata parum distincta, leviter compressa, hians: areola parva, parum hians, haud compressa. — Cardo valde anterior, dens valv. dextrae divergens, a margine vix disretus, elongatus, altus, acie subcrenatus, antice fovea longa extus dentem auxiliarem sat magnum exhibente, postice incisura parva marginatus; dentes valv. sinistrae 2 elongato-conici, subparalleli, a margine divergentes, fovea profunda sed angusta discreti, anterior major, verticaliter in impressionem profundam abiens; intervallum in valv. dextra horizontaliter subdentatim productum, in sinistra breve, cum lamellis strictis parum crassis angulum vix formans. Latus internum margarita rosacea indutum; callus marginalis distinctus, sulcus pallealis profundus. — Long. 56, alt 35, crass. 24 mm.

Oase Bab bei Aleppo.

Unio (Rhombunio) abrus (Bourg. mss.) — Ic. II. 2696.

C. parva, irregulariter trigono-rhombea, valde inaequilateralis, sat solida, ruditer striatula, antice compressa, postice dilatata, nigro-fusca unicolor, umbones versus detrita. Margo anterior compressus, dorsalis ante umbones vix conspicuus, pone umbones leviter arcuatus, brevis, posterior longe arcuatim descendens, cum basali postice vix ascendente rostrum brevissimum basale formans. Umbones valde anteriores, in parte ascendente marginis dorsalis siti, antrorsi, apicibus acutis, detritis sed vestigia sculpturae distinctioris exhibentibus;

ligam. breve sed forte, postice dilatatum, castaneum; sinu brevi; area cristis distincte marginata, compressa, hians, limo adhaerente induta; areola parva, distincta, intrans. Dens valv. dextrae acutus, conicus, acie crenatus; divergens; dentes valv. sinistrae subaequales, conici, obliqui, fovea cardinali obliqua discreti, posticus major acie crenatus, intervallum distinctum, medio latius, cum lamellis brevibus leviter arcuatis angulum perdistinctum formans; impressio muscularis antica prima distincta, 2 et 3 obsoletae, posticae vix conspicuae; margarita lilacea, umbones versus lutescens; callus marginalis et linea pallealis vix conspicui. — L. 40, alt 27, crass 16 mm.

Nahr el Audsche bei Jaffa.

Unio blanchianus (Letourneux) Bourguignat mss.
Icon. II, 2719, 2720.

Concha minor, irregulariter ovata, postice late truncata, solida, sat crassa, ruditer sulcata, castaneofusca annulis subnigris, postice limo tenui adhaerente induta, valde inaequilatera, antice compressa, postice latior. Margo anticus depresso-rotundatus, cum dorsali valde ascendente angulum distinctum formans, ventralis horizontalis vel levissime arcuatus, posticus abrupte descendens fere plus minusve angulato-truncatus. Umbones (detriti) vix prominuli, apicibus acutis, depressis, haud contiguis; ligamentum elongatum, gracile; sinus brevis; area compressa, utrinque bicristata, postice late hians; areola distincta, antice compressa, sinulo rhombico, ligamentum internum distincte monstrans. — Cardo valde anterior; dens valvulae dextrae breviter conicus, crassus, sulcis 2 profundis tricuspidatus, sulco a margine parum divergente extus incrassato a margine, fovea profunda ab intervallo subdenticulato diviso; dentes valvulae sinistrae fovea profunda in fundo denticulata discreti,

posticus multo major, conicus, acie valde crenatus, anticus multo minor, compressus, angustus; intervallum parum distinctum, irregulare, cum lamellis strictis elevatis angulum formans. Impressiones musculares anticae et posticae profundae, anticae 1 et 2 haud separatae; Margarita rosacea, antice incrassata, subtilissime granulosa; callus marginalis parum incrassatus; impressio pallealis distincta.

Long. 45, alt. ad umbones 25, ad angulum post. 29, crass. 21 mm. Long. 41, alt. ad umbones 27, ad angulum post. 28, crass. 20 mm.

Unio blanchianus (Letourneux in litt., Bourguignat in coll.).

Nahr el Audsche bei Jaffa.

Unio deschampsi n. sp. Icon. II, 2721.

Concha ovato-rotundata, antice rotundata, postice fere verticaliter truncata, valde inaequilatera, parum inflata, solidula sed haud crassa, irregulariter sulcato-striata, sordide viridi-fusca, obsolete nigro cingulata, postice obsoletissime radiata. Margo anticus depresse rotundatus, cum dorsali primum depresso, dein inter umbones subito ascendente, demum horizontali angulum acutum formans, ventralis regulariter arcuatus, posticus fere verticaliter truncato-rotundatus. Umbones tumidi, prominentes, ad $^1/_3$ longitudinis siti, ruditer concentrice sculpti, rugis angulatis, apicibus acutis, antrorsum incurvatis, haud contiguis. Ligamentum sat longum, sinu brevi; area compressa, cristis elevatis vix definita, postice hians; areola distincta, compressa, inter umbones intrans, sinulo distincto, ligamentum internum mostrante. Dens valvulae dextrae divergens, compressus, acie crenatus, sulco angusto a margine discretus; dentes valvulae sinistrae compressi, subaequales, fossa interna vix discreti; intervallum brevissimum; lamellae sat longae, compressae, cum cardine angulum formantes. Impressiones

musculares anticae 1 et 2 confluentes, postice vix impressae Margarita albida, in fundo salmonacea, antice incrassata; callus marginalis $^2/_3$ marginis occupans, linea pallealis distincta. Long. 48, alt. 33, cass. 19 mm.

Nahr el Audsche bei Jaffa.

Unio raymondopsis Bourguignat mss. Icon. II, 2724.

Concha elongato ovata, valde inaequilatera, postice elongata, modice inflata, solida sed parum crassa, laeviuscula, postice subtiliter lamellosa, luteo-virescens, oras versus fuscescens, vestigiis incrementi parum distinctis. Margo anticus rotundato-compressus, cum dorsali leviter arcuato angulum parum prominulum formans, basalis parum arcuatus vel medio subretusus, cum postico descendente rostrum oblique truncatum formans. Umbones parum ante $^1/_3$ longitudinis siti, vix prominuli, (detriti), apicibus depressis, acutis, vestigia singula tuberculorum mostrantes, rugis nullis; ligamentum elongatum, gracile, sinu brevi; area declivis, medio vix compressa, cristis ex umbonibus decurrentibus parum distinctis, postice hians; areola parum distincta, antice compressa, sinulo subnullo. — Dens valvulae dextrae vix divergens, elongatus, compressus, sulco angusto extus subincrassato a margine discretus; dentes valvulae sinistrae subaequales, conici, parum elevati, fovea profunda laterali discreti; intervallum longum, angustum, cum lamellis elongatis strictiusculis angulum vix formans; impressiones anteriores profundae, 1 et 2 separatae. Margarita albido rosacea; callus marginalis elongatus sed parum crassus; linea pallealis parum impressa. Long. 65, alt. 35, crass. 23 mm.

Nahr el Audsche bei Jaffa.

Nachtrag zur Konchylienfauna von Kufstein in Tirol.

Von
Dr. Richard Schröder (München).

In den Sommern 1911 und 1912 konnte ich längere Zeit in Kufstein weilen, während mir in früheren Jahren stets nur wenige Wochen dort zur Verfügung standen. Da ist es gelungen, zu den 94 Arten, die ich in der „Fauna der Gehäuseschnecken und Muscheln der Umgegend von Kufstein“, dem ersten Abschnitt meiner „Beiträge zur Konchylienkunde von Tirol und italienischen Grenzgebieten“ (Grosslichterfelde 1910), aufgezählt habe, noch die folgenden 8 Arten aufzufinden:

1. Vitrina *diaphana* Drap. — Sehr selten.
2. Vitrea *contorta* Held. — Selten.
3. Patula *ruderata* Stud. — Nur an einem Berghang und dort sehr selten.
4. Helicodonta *obvoluta* Müll. — Nur in einer Schlucht und dort sehr selten.
5. Helicella *obvia* Hartm. — An zwei Stellen sehr zahlreich, offenbar erst kürzlich eingeschleppt.
6. Fusulus *varians* Rossm. — Nur an einem Berghang, dort aber häufig.
7. Pirostoma *lineolata* Held. — Nur am linken Innufer an feuchten Orten.
8. Bythinella *alta* Cless. — In grösserer Zahl, nicht in einer Quelle, sondern in einem Tümpel lebend, in welchen von einem überhängenden Felsen ständig Wasser tropfte.

Ausserdem fanden sich folgende, bisher nicht aufgeführte Varietäten oder Formen:

1. Pyramidula rupestris Drap. f. *saxatilis* Hartm.
2. Pyramidula rupestris Drap. f. *trochoides* Kregl.

3. Vallonia pulchella Müll. var. *enniensis* Gredl.
4. Trichia sericea Drap. mut. *albina.*
5. Monacha incarnata Müll. f. *minor* West.
6. Chilotrema lapicida L. f. *minor* Goldf.
7. Isognomostoma personatum Lam. var. *debilis* West.
8. Modicella avenacea Brug. var. *hordeum* Stud.
9. Orcula dolium Drap. var. *quadriplicata* Loc.
10. Clausiliastra orthostoma Mke mut. *albina.*
11. Fusulus varians Rossm. mut. *albina* (f. diaphana Zglr.) Sie lebt mit dem Typus zusammen. Etwa 32% aller gesammelten Stücke waren reine Albinos. Nähere Mitteilungen behalte ich mir vor.
12. Alinda plicata Drap. f. *minor* West.
13. Alinda plicata Drap. f. *elongata* A. Schm.
14. Alinda plicata Drap. mut. *albina.*
15. Alinda biplicata Mtg. f. *grandis* Rossm.
16. Kuzmicia parvula Stud. f. *major* A. Schm.
17. Kuzmicia dubia Drap. var. *obsoleta* A. Schm.
18. Pirostoma plicatula Drap. var. *roscida* A. Schm.
19. Cionella lubrica Müll. var. *exigua* Mke.
20. Limnaeus palustris Müll. var. *corvus* Gmel.
21. Bythinella alta Cless. var. *bavarica* Cless. Mit dem Typus zusammenlebend.

Es sind demnach bis jetzt von Kufstein bekannt: 102 Arten, 36 Varietäten und 8 Albinos.

Von einzelnen Beobachtungen dürften die folgenden interessieren: Bei *Hylinia nitens* Mich. neigen einige Stücke zur var. *beryllus* West. — *Patula solaria* Mke, die bisher nur von Walchsee bekannt war, fand sich jetzt in der Nähe der Stadt an mehreren Orten auf beiden Ufern des Innstroms. Beiläufig sei bemerkt, dass ich sie 1912 auch im Isartal oberhalb Münchens lebend angetroffen habe, wohl der westlichste bisher bekannte Fundort dieser schönen Schnecke. — Bei nicht wenigen Stücken von *Fruticicola*

umbrosa Partsch steigt der letzte Umgang so auffallend herab, dass sie vielleicht als f. *devians* zu bezeichnen sind. — Von *Orcula dolium* Drap. fanden sich Stücke, die zur f. *obesa* West, und solche, die zur f. *major* West. neigen. — Von *Clausiliastra laminata* Mont. nähern sich einzelne Exemplare der var. *vinesceus* A. Schm. — *Clausiliastra orthostoma* Mke habe ich jetzt in grösserer Zahl auf beiden Innufern gefunden; sie lebt in der moosigen Rinde von Ahornbäumen. — Ueber *Pirostoma densestriata Rossm. var. costulata Gredl.*, die ich Pfingsten 1912 in grosser Anzahl sammeln konnte, behalte ich mir weitere Mitteilungen vor. Sie fehlt in der Nähe der Stadt und kommt erst nördlich und östlich vom Kaisergebirge vor. — *Bythinella cylindrica* Ffld. fand sich jetzt auch noch in einer Quelle unfern der Stadt am linken Innufer. — *Pomatias septemspiralis* Raz., den E. von Martens in einem Stück gefunden hatte, habe ich jetzt in grösserer Zahl erbeutet, aber nur in der Wolfsschlucht bei Fischbach, an Felsen, selten an Bäumen.

Literatur:

Pallary, Paul, Etude sur quelques Melanopsis du Sahara et de la Tunisie. — In: Bull. Soc. H. N. Afrique du Nord IV. 1.—15. Jan. 1912. Avec pl.

Neu Mel. adrarensis p. 3; — nobilis Pall. p. 7 f. 41—43.

—, —, Descriptions de quelques Melanopsis nouveaux ou peu connus du Maroc. — Ibid. III. Novbr. 1911. Avec pl. Neu Mel. gracilenta, neolithica, douttei, mogadorensis.

Proceedings of the Malacological Society of London. — Vol. X. part. 1. (March 1912).

p. 4. Jones, K. H, Note on the occurence of *Pisidium Lilljeborgii* in the Jsle of Arran

p. 4. Smith, Edg. A., Note on a large Specimen of *Anodonta cygnea* (long. 8³/₄ inches).

p. 4. Sykes, E. R., Note on *Aphanitoma Locardi* Bav. and *Mitra biconica* Sykes. — Beide sind identisch.

p. 4. Woodward, B. B., Fragments of Limestone eroded by *Helicella caperata.*

p. 5. Bloomer H. H., on the anatomy of species of *Cultellus* and *Azor.* — With pl. I.

p. 11. Preston, H. B., Descriptions of new terrestrial Mollusca from N. W. China. With figs. — Neu: Cathaica Orestias, Plectotropis wardi, Buliminus castaneo-balteatus, ordinarius, oscitans, wardi, sobrinus, cookei. —

p. 16. Preston, H. B., Descriptions of new helicoid shells from Cape Colony. — With figs. — Neu: Helicarion Coxi, knysnaënsis, Natalina lilicea, Zingis perlevis, — Trachicystis knysnaënsis microstriata, coxi. —

p. 19. Gude, G. K., Note on *Viquesnelia* of Deshayes from the Miocene (Sarmatian) of Turkey.

p. 21. — —, Charakters of two undescribed Land Shells from the Republic of Colombia and a new genus of Helicoids. — *Ambages* n. gen., Typus *A. vexans* Dohrn. — *A. charmani* n. sp.; *Neocyclotus Peilei*, Textfig.

p. 24. — —, Explanation of the Figures occuring in Westerlunds Sibiriens Land och Sötvatten-Mollusker. —

p. 25. — —, on two preoccupied specific names in Gastropoda. — *Happia pilsbryi* nom. nov. für *Helix alienus* d'Ailly, nec H. aliena (Zgl. Pfeiffer).

p. 26. Shaw, H. O. N., Note on the Genus *Aricia* Gray.

p. 27. Melvill, J., Cosmo Description of *Sistrum oparense* n. sp. from the South Pacific. — Textfig.

p. 29. Sowerby, G. B., Notes on the shells of *Tridacna* and description of a new Species *acuticostata* n. Textfig.

p. 32. Robson, G. C., on a case of presumed Viviparity of *Limicolaria*.

p. 34. Dall., W. H., Note on the genus *Panope*, Menard. Die älteste Schreibweise ist Panope, nicht Panopea.

p. 36. Jukes-Browne, A. J., the Nomenclature of the Veneridae. A Reply to Dr. Dall.

p. 39. Stelfox, A. W., the occurence of *Helicella Heripensis* (Mabille) in Great Britain. — With pl. II part.

p. 42. — —, Notes on some british Non- Marine Mollusca *(Planorbis vorticulus, Valvata macrostoma, Paludestrina confusa, Vertigo Moulinsiana).*

p. 45. Burnup, Henry C., on the occurrence of *Pupisoma* in South Africa. *(P. orcula Bens.* und *japonicum* Pilsbry, die letztere Bestimmung von Pilsbry bestätigt).

Journal of Conchology, Vol. 13 No. 8 (1. Oct. 1911).

p. 223. Marschall, J. T., Additions to British Conchology part. VII. (cont.) Neu: Sipho gracilis var. laevis Marsh.; Fusus concinnulis n. sp.

p. 232. Adams, Lionel E., Vitrina hibernica Taylor and Jeffreys variety of V. pellucida Müll.

p. 235. — —, Conchological notes from la Plata, Durban and Bombay.

p. 241. Gyngell, W., Helix nemoralis and Helix hortensis; their colour and band variations and distribution. Some comparisons.

p. 244. Woodcock, R. Colour varieties of Donax variegatus (Gmel.) from the Channel Islands.

p. 246. Horsley, the Rev. Canon J. W., Index of Notes on the British non marine Mollusca in Vols. I—XII.

p. 251. Tomlin, J. R. le B., a prehistoric Cypraea tigris L. in Hants.

— —, No. 9, Jan. I. 1912.

p. 265. Taylor, John W., Biology of the Mollusca. Based chiefly upon a study of one of our commonest species, Helix aspersa.

p. 273. Tomlin, J. R. le B., Pisidium Lilljeborgi Clessin in the isle of Skye. —

p. 273. Cooper, J. E., Association of Ancylus fluviatilis and Velletia lacustris.

p. 274. Foxall, W. H. & H. Overton, Pseudanodonta rothomagensis Loc. in Britain. — With pl. 2.

p. 275. Masefield, J. R. B., Testacella in Staffordshire.

Wohlberedt, Otto, zur Molluskenfauna von Bulgarien. - In: Abhandl. Ges. Görlitz, 1911 Vol. 27. 70 S.

Das Königreich Bulgarien gehörte seither zu den malakozoologisch am wenigsten bekannten Gegenden Europas. Die vorliegende Arbeit hilft, soweit heute möglich diesem Mangel ab und zählt alle Arten auf, welche bis 1911 aus Bulgarien bekannt geworden sind. Einen guten Teil hat der Verfaser selbst von

einheimischen Sammlern, besonders durch Vermittlung des Herrn Professor Bachmetjew in Sofia erhalten. Als neu werden beschrieben und nach Zeichnungen von Dr. A. Wagner gut abgebildet: Vitrina rhodopensis p. 11, fig. 1; — Clausilia rugicollis rhodopensis p. 44, fig. 3; — Cl. Wagneri p. 45, fig. 2, 2a; — Cl. cana var. curta p. 45, fig. 4, 4b; — Bythinia rumelica p. 65, fig. 5.

Bartsch, Paul, Additions to the West American Pyramidellide Mollusk Fauna, with Descriptions of new species. — In: Pr. U. St. Nat. Mus. No. 1903, Vol. 42 p. 201—289 with pl. 35—38.

Ausser einer Anzahl schon früher (im Nautilus) beschriebener und abgebildeter Formen werden als neu beschrieben: Chemnitzia clarinda p. 264 t. 35 fig. 1; — Strioturbonilla dinora p. 264 t. 35 fig. 8; — Str. encella p. 265 t. 35 fig. 1; — Str. bakeri p. 265 t. 35 fig. 10; — Str. dracona p. 266 t. 35 fig. 2; — Str. cookeana p. 266 t. 35 fig. 3; — Pyrgolampris gloriosa p. 268 t. 35 fig. 9; — Pyrgiscus grippi p. 270 t. 36 fig. 9; — P. callimene p. 271 t. fig. 7; — Mormula scammonensis p. 272 t. 36 ffg. 5; — Besla excolpa p. 273 t. 36 fig. 6; — Chrysallida heterocincta p. 274 t. 35 fig. 4; — Chr. dicella p. 274 t. 36 fig. 1; — Chr. thalia p. 275 t. 36 fig. 3; — Menestho gloriosa p. 276 t. 36 fig. 2; — M. excisa p. 276 t. 36 fig. 8; — Evalea thea p. 278 t. 37 fig 7, t. 38 fig. 13; — Ev. calliope p. 278 t. 36 fig. 10; — Ev. calcarella p. 279 t. 37 fig. 4; — Ev. callimene p. 281 t. 38 fig. 2; — Ev. cypria Dall & B. p. 282 t. 37 fig. 9; — Ev. hypatia Dall & B. p. 282 t. 37 fig. 5; — Ev. baldridgeae p. 284 t. 38 fig. 1; — Ev. skidegadensis p. 284 t. 38 fig. 7; — Ev. palmeri p. 285 t. 38 fig. 4; — Ev. cassandra p. 285 t. 38 fig. 5; — Amaura globosa p. 286 t. 37 fig. 2; — Am. helena p. 286 t. 38 fig. 10; — Am. grippiana p. 287 t. 38 fig. 11; — Am. eldorana p. 287 t. 38 fig. 12; — Scalenostoma babylonia p. 287 t. 38 fig. 3; — Heida kelseyi p. 288 t. 38 fig. 6.

Morgan, J de, Etudes sur la Faune malacologique terrestre et fluviatile d l' Asie Antérieure. Cyclophoridae, Cyclostomidae, Auriculidae. — Jn Bull. Délégation en Perse Memoires originaux. — Chalons v. S. 1910. Avec pl. I.

Eine gross angelegte Arbeit, die hoffentlich rasch voranschreitet. Cyclotus Sieversi wird auf Grund der bei ihm vorkommenden Abtrennung der letzten Windung zu Aulopoma gestellt; C. bourguignati D. Ad. und C. herzi Bttg. werden eingezogen; Cyclostomus glaucus und olivieri als Varietäten zu costulatus gestellt; — Von Carychium werden drei neue Arten beschrieben: medicum, p. 30 Textf. 4, t. 1 fig. 13; — susianum p. 31 Textf. 5, t. 1 fig. 15; — C. hyrcanicum p. 33, Textf. 7, t. 1 fig. 14.

Journal de Conchyliologie Vol. 59 No. 4 (paru 12. Okt. 1902).

p. 285. Monterosato, Marquis de, Note sur quelques formes du Nassa reticulata L. — Avec pl. VII. Der Autor zerlegt die lebenden Formen in zwei Hauptgruppen, Hinia reticulata typica mit sieben Formen, und H. mamillata Risso mit 17 Formen; ausserdem bleiben zwei unsicher. Die Abbildungen sind sehr gut.

p. 294. — —, Historique du Nassa Tinei. Die Art ist kein Buccinum, sondern bildet eine eigene Untergattung Gussonea bei Nassa.

p. 297. Dautzenberg, Ph., Liste des Mollusques rapportés de la Nouvelle Zemble par M. Serge Jvanoff. Keine neue Art.

p. 311. Piaget, Jean, les Limnées des Lacs de Neuchâtel, Bienne, Morat et des environs. Avec pl. 8 u. 9. —

p. 333. —,—, Note sur trois variétés nouvelles de mollusques suisses. — (Eulota fruticum godetiana fig. 1; — Limnaes stagnalis var. lainiosa fig. 3—5; — L. peregra dautzenbergiana fig. 6, 7.

Ehrmann, Paul, die Landmolluskenfauna der Tenimber-Inseln. In: Ber. Naturf. Ges. Leipzig, 1911. v. 38, p. 32—71. Nach Sammlungen von Micholitz.

Neu: Xesta micholitzii depressior p. 38; — Chloritis inflata p. 42; Parachloritis n. gen. für Chl. telitecta Mlldff. p. 45; — P. sericata p. 46; — Neseulota n. subg. für Plecteulota hemisphaerica Mlldff

Hilbert, Dr. R., über Mytilus edulis L. und seine Formen. In: 35 Ber. Westpr. bot. zool. Verein Danzig 1913. S. 63—72, mit Taf. I.

Neu: M. ed. var obtusatus, var nanus.

Wenz, W., die unteren Hydrobienschichtea des Mainzer Beckens, ihre Fauna und ihre stratigraphische Bedeutung. Mit

5 Textfiguren. — In: Notizbl. Ver. für Erdkunde etc. Darmstadt. VI. Heft, 32 S. 150—184.

Der Autor betrachtet als untere Hydrobienschichten die Schichten welche nach dem völligen Erlöschen des Potamides plicatus v. pustulata durch das plötzliche Auftreten der Melanopsis fritzei charakterisiert sind. Es muss hier eine ganz plötzliche Aussüssung des seither brakischen Beckens stattgefunden haben.

Fischer, K. & W. Wenz, Verzeichnis und Revision der tertiären Land- und Süsswasser-Gastropoden des Mainzer Beckens. — Aus: Neues Jahrb. Mineral etc. Beilageband 34 S 461—512, mit Taf. 7.

Die Autoren geben nicht nur ein dringend nötiges neues Verzeichnis aller bis heute aus dem Mainzer Becken beschriebenen Arten, sondern liefern auch den Beweis, dass die Schichtenfolge in diesem Becken nicht mit dem Oberoligocän abbrechen, sondern dass auch Miocän und Pliocän vorhanden sind und bis zum Ober-Pliocän kein Hiatus besteht.

Vohland, Albert, ein fossilführender Kalksinter im Gebiet der wilden Sau. — In: Isis, Dresden, 1910, Heft II.

31 Arten in einem durch kalkhaltigen Sickerwasser abgesetzen Tuff von pleistocänem Alter, ohne Zuschwemmung, aus der am Ort der Ablagerung lebenden Fauna entstanden, 28 Landschnecken. Neu Orcula doliolum var. tumida.

Journal de Conchyliogie 1912 vol 60 no. 1 (paru 15./10. 1912). p. 1. Bavay, A. u. Ph. Dautzenberg, Description de Coquilles nouvelles de l'Jndo-Chine. VII. Avec pl. 1—6.

Eine prächtige und vorzüglich ausgestattete Arbeit, welche das ganze Heft füllt. Neu: Streptaxis oppidulum major p. 1 t. 1 f. 1; — Ennea demangei p. 2 t. 1 f. 2; — E. aliena p. 3 t. 1 f. 4, 5; — E. formica p, 4 t. 1 f. 6, 7; — E. macrodonta p. 6 t. 1 f. 8, 9; — E. ovulum p. 7 t. 1 f. 10, 11; — E. fultoni p. 8 t. 1 f. 12, 13; — E. hippocrepis p. 10 t. 1 f. 14, 15; — Sitala bicincta p. 12 t. 2 f. 1—4. — S. multivolvis p. 13 t. 2 f. 5—8, — Kaliella ornatissima p. 14 t. 2 f. 13—16; — K. jucunda p. 15 t. 2 f. 9—12; — K. subelongata p. 16 t. 2 f. 17—20; — Amphidromus morandus p. 17 t. 2 f. 23, 24; — Boysidia robusta

p. 18 t. 3 f. 1—3; — B. paviei p. 20 t. 3 f. 4—6; — B. lamothei p. 21 t. 3 f. 7—9; — Systenostoma defixa p. 22 t. 1 f. 18, 19; — Buliminus tonkinianus p. 23 t. 4 f. 1—3; — B. macrostoma p. 25 t. 4 f. 11—13; — B. scaber p. 26 t. 4 f. 8—10; — B. clausiliaeformis p. 27 t. 4 f. 4—6; — Buliminopsis varians p. 28 t. 4 f. 14, 15, mit var. fusca f. 17 und var. vittata f. 16; — Pupa (Bifidaria) ejecta p. 29 t. 1 f. 16, 17; — Clausilia bouddah p. 31 t. 3 f. 19, 20; — Ancylus brenieri p. 32 t. 5 f. 15, 16; — Pachydrobia duporti p. 33 t. 3 f. 10, 11; — P. messageri p. 34 t. 3 f. 12, 13; — P. krempei p. 35 t. 3 f. 14, 15; — P. boettgeriana (Mlldff. mss.) p. 36 t. 3 f. 16; — Jravadia tenella p. 38 t. 3 f. 17, 18; — Diplommatina demangei p. 40 t. 5 f. 1; — D. clausilioides p. 42 t. 5 f. 4, 5; — D. germaini p. 43 t. 5 f. 5, 6; — D. edentula p. 44 t. 5 f. 7, 8; — D. bifissurata p. 45 t. 5 f. 9, 10; — D. pseudogranum p. 46 t. 5 f. 11, 12; — D. angulifera p. 47 t. 5 f. 13, 14; — Alycaeus costulosus p. 49 t. 6 f. 1—4; — A. paviei p. 50 t. 6 f. 5—8; mit var. minor f. 9; — A. depressus p. 51 t. 6 f. 10—13; — Charax fimbriatus p. 52 t. 6 f. 13—17, var. simplicilabris f. 18; —

p. 55. Geret, P., Description d'un nonvel Amphidromus (givenchyi p. t. 2 f. 21, 22) unbekanntnn Fundortes.

Haas, Dr. F., new Land and Freshwater Shells collected by Dr. J. Elbert in the Malay Archeipelago. — From. Ann.-mag. N. Hist. (8) X. Okt. 1912.

Als neu beschrieben werden: Xesta everetti, elberti, Sumbava, p. 412; — Rhysota rugulosa, S. E. Celebes, p. 412; — Xesta rugosissima wetarana, Wetar, p. 412; — Hemiplecta rasori, Moena an S. E. Celebes, p. 413; — H. demmeri, Sumhava, p. 413. — Nanina trauti, S. E. Celebes, p. 413; — N. butonensis hageni, ebenda, p. 414, var. rarimaculata p. 414; — Everettia iridescens Lombok, p. 414; — Videna sterni, Wetar, p. 414; — V. gründleri Lombok, p. 415; — Choritis planorbina, S. E. Celebes, p. 415; Amphidromus wetaranus, Wetar, p. 415; — Clausilia simillima kabaenae, Kabana Isl., p. 415; — Prosopeas elberti, Lombok, p. 416; — Pr. hasta, Lombock, p. 416; — Limnaea javana elbertae, Lombock, p. 416: — v. nana ib. p. 416; — Planorbis elberti ibid p. 417; — Cyclotus discoideus, Kabaena Isl., p. 417; — Cyclophorus wetaranus, Wetar, p. 417; Lagochilus tricarinatus, Kabäna Isl., p. 417; — Leptopoma celebesianum concolor, S. E. Celebes, p. 418; — Vivipara javanica sumbawana, Sumbava,

var. lombocensis, Lombok, p. 418; — Neritina sumbawana, Sumbava, p. 418; — N. wetarana, Wetar, p. 419; — Septaria elberti, Flores, p. 419; — Tarebia celebensis boetanensis, Boeton, p. 419; — Plotia scabra sublaevis, Lombok, p. 419; — Melanoides striatissimus, Kabaena, p. 419; — M. crepidinatus ventricosulus, S. E. Celebes, p. 420; — M. tuberculatus nudatus, Lombok, p. 420.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. X. part. 3.

p. 167. Hannibal, H., a Synopsis of the Recent and Tertiary Mollusca of the Californian Province (concluded). With pl. VII. VIII. — Die Pleurocerinae werden in zwei Unterfamilien geschieden: Pleurocerinae mit den Gattungen Pleurocera s. str., Ambloxus und Goniobasis, und Gyrotominae für Gyrotoma s. str. und Jo. — Neu: Ambloxus olequaënsis Arnold & H. p. 178 t. 8 f. 27; — Pachychilus lawsoni p. 183 t. 8 f. 23. — P. drakei p. 183 t. 8 f. 26; — Heathiella n. subg. Fluminicolae, Typus Pal. seminalis Hinds, p. 186. — Fluminicola modoci p. 187 t. 8 f. 30; — Pyrgulopsis williamsi p. 189 t. 8 f. 29; — Branerillus (n. gen.) physispira p. 191 t. 8 f. 18; — Callina (n. subg. Paludinae, Typus P. intertexta Müll.) turneri p. 193 t. 8 f. 31; — C. washingtonianus p. 194 t. 8. f. 32; — Cipangopaludina n. subg von Jdiopoma Psbry., Typus P. malleata Rve. p. 194; — Lioplax andersoniana p. 196 t. 8 f. 33.

p. 214. Jukes Brown, A. J., on Dosinia lucinalis Lam. and its Synonyms.

p. 217. Iredale, Tom, New generic names and new specie of marine mollusca, With pl. 9. — Neu Roya (n. gen.) kermandecensis p. 218 t. 9 f. 10; — Royella n. gen. für Cerithium clathratum Sow. t. 9 f. 1, 2; — Brookula n. g. für Scalaria corulum Hutt. p. 219; — Br. stibarochila p. 220, Textfig. — Jeannea (n. gen.) hedleyi p. 220 t. 9 f. 14; — Quoyula n. für Coralliophila monodonta Quoy. p. 221; — Heterorissoa (n. gen) secunda p. 222 Textfig.; — Trochus roganus p. 225 t. 9 f. 12; — Clanculus atypicus p. 225 t. 9 f. 7; — Monilea incerta p. 226 t. 9 f. 6; — Gena oliveri p. 226 t. 9 f. 4, 5; — Vanicoro wallacei p. 226 t. 9 f. 11; — Trivia desirabilis p. 226 t. 9 f. 8, 9; — Trophon subtropicalis p. 227 t. 9 f. 3; — Conus kermandecensis p. 227 t. 9 f. 15, 16; — Cassidea perryi p. 227 t. 9 f. 17.

p. 229. Schepman, M. M., on a Collection of Laud-and Freshwater Mollusca from Java. With pl. 10. — Neu Vitrinopsis collingei

p. 22 t. 10 f. 1, 2; — Microparmarion jacobsoni p. 232 f. 3—8 — Plectotropis tenggerica p. 233 f. 9—11; — Succinea javanica p. 255 f. 12, 13; — Lagochilus trochiformis p. 437 f. 14—16.

p. 240. Melvill, J. Cosmo, Descriptions of thirty three new species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman and North Arabian Sea. With pl. 11 u. 12. — Neu: Cocculina simplicior p. 240 t. 1 f. 12; — Cyclostrema quinquestriatum p. 241 t. 12 f. 2; — C. spiculigerum p. 241 t. 11 f. 1; — Gibbula erythracme p. 241 t. 1 f. 2; — Scala alizonale p. 241 t. 11 f. 3; — Sc. idalia p. 242 t. 12 f. 4; — Sc. pasiphaës p. 243 t. 11 f. 4; — Trichotropis crassicostata p. 243 t. 12 f. 5; — Lippistes tropaeum p. 243 t. 12 f. 6; — Rissoa alphesiboei p. 244 t. 11 f. 5; — R. aristaei p. 244 t. 11 f. 6; — R. densilabrum p. 245 t. 12 f. 8; — Rissoina tibicen p. 245 t. 12 f. 6; — Fossarus aptus p. 245 t. 12 f. 7; — Mathilda telamonia p. 246 t. 12 f. 12; — Argyropeza schepmania p. 246 t. 12 f. 11; — Eulimella egeria p. 247 t. 12 f. 14; —Turbonilla materna p. 247, t. 12 f. 13; — T. vallata p. 248 t. 11 f. 7; — Latiaxis princeps p. 248 t. 12 f. 15; — Bullia townsendi p. 249 t. 11 f. 8; — Tritonidea castanea p. 249 t. 12 f. 16; — Marginella replicata p. 250 t. 11 f. 8; — Terebra ambrosia p. 250 t. 11 f. 10; — Drillia euchroës p. 250 t. 11 f. 11; — Mangilia anarithma p. 251 t. 11 f. 12; — M. sculpta p. 251 t. 11 f. 14; — Clathurella dityloda p. 252 t. 12 f. 17. — Pleurotomella evadne p. 252 t. 12 f. 18; — Pl. hypermenestra p. 253 t. 12 f. 19; — Cylichna mecyntea p. 253 t. 11 f. 15; — Atys chelidon p. 253 t. 11 f. 16.

Eingegangene Zahlungen:

A. Rast, Augsburg Mk 15; — Stadtpf. Mönig, Mengen Mk. 7.50; — Pfarrer Rickless, Waddewarden Mk. 7.50; — Dr. A. Weiss, Hildburghausen Mk. 33.—; — Dr. Schröder, München Mk. 7.50; — Wiedemeyr, Jenichen Mk. 7.—; — Mag. Petrbok, Kojetitz Mk. 4.—; — A. Vohland, Leipzig-St. Mk. 7.50; — Dr. Wagner, Tegel Mk. 21.—; — Dr. Höfer, Wädenswil Mk. 27.—; — E. Volz, Mülhausen Mk. 10.—; Lindholm, Moskau Mk. 7.50; — Franz Wertheim, Berlin Mk. 7.50; — B. Walker, Detroit Mk. 9.42; — H. Schlech, Hellerup Mk. 6.—; — H. Suter, Christechurch Mk. 7.48; — Tiesenhausen, Kimpolung Mk. 7.50; — Jsrael, Gera Mk. 6.—; — Ponsonby, London Mk. 7.65; — G. Walter, Freiburg Mk. 7.50; — G. Schacko, Berlin Mk. 7.50; — Royer, Berlin Mk. 7.50; — Koch, Braunschweig Mk. 7.50; — Kgl. Naturaliensammlung, Stuttgart Mk. 7.50; — Dr. Hilbert, Sensburg Mk. 7.50; — E. Müller, Grätz Mk. 7.50; — Nilsen, Silkeborg Mk. 7.50; — Dr. Wenz, Hier Mk. 7.50; — Hesse, Venedig Mk. 7.50; — Zoolog. Museum, Berlin Mk. 7.50; — Schepman, Hinter Heide Mk. 7.50; — Freih. v. Löffelholtz, München Mk. 7.50; — Steenberg, Kopenhagen Mk. 7.50.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 27. Januar.



Nachrichtsblatt
der Deutschen
Malakozoologischen Gesellschaft

Fünfundvierzigster Jahrgang
(1913)

Heft II
(April—Juni.)

Inhalt:



Heft 2. April 1913.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.

Bezugspreis: Mk. 7.50.

Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.

Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.

Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Robert Jetschin †.

Am 3. Oktober verstarb zu Breslau der Rechnungsrat Robert Jetschin, dessen Namen in malakozoologischen Kreisen einen guten Klang hat, obgleich er nie publizistisch hervorgetreten ist.

Robert Jetschin wurde 1839 zu Camenz in Schlesien geboren. Hier in der nächsten Umgebung seiner Vaterstadt, streifte er als Knabe umher und nahm die Schönheiten eines herrlichen Heimatlandes in sich auf, die Reize der von dem eigenartigen Camenzer Schloss gekrönten fruchtbaren Ebene und dem sich dahinter jäh auftürmenden Gebirge mit der Silberberger Feste. Auch als er das Gymnasium in Breslau bezogen hatte, verlebte der Jüngling am liebsten die Ferien in der ihm vertrauten Gegend. So

erwachte in Jetschin schon früh die Liebe zur Natur. Doch berauschte er sich nicht nur an der Schönheit der Landschaft, sondern er versuchte die Natur verstehen zu lernen und verbrachte seine Mussestunden mit Vorliebe auf Exkursionen mit dem Studium der Tier- und Pflanzenwelt. Nachdem er das Gymnasium absolviert hatte, trat er als Supernumerar in Köln a. Rh. ein. Auch hier im Rheinland durchstreifte Jetschin die Gegend. Hier richtete er zuerst sein Augenmerk speziell auf die Mollusken, angeregt durch die kleine Arbeit von Otto Goldfuss, die ihm ein Zufall in die Hände gespielt hatte. So begann Jetschin mit dem Sammeln von Mollusken und bald hatte er eine recht ansehnliche Sammlung rheinischer Mollusken zusammen. Dann kamen die Kriegsjahre. Die Feldzüge von 1866 und 1870-71 machte er als Leutnant der Reserve mit. Doch nicht lange mehr blieb er nach den Kriegsjahren in Köln. Mitte der 70er Jahre wurde er als Geheimer expedierender Sekretär und Kalkulator in das Finanzministerium nach Berlin versetzt. In Berlin machte sich Jetschin auch gleich an das Studium der märkischen Molluskenfauna und brachte, ebenso wie in Köln, grosse Schätze zusammen, so dass er dem Märkischen Museum in Berlin bei dessen Gründung eine nach den damaligen Verhältnissen vollständige Sammlung zum Geschenk machen konnte. Doch begann jetzt Jetschin, auch für ausserdeutsche Mollusken Interesse zu gewinnen, angeregt durch den Kreis von gelehrten Malakozoologen, deren Mittelpunkt Eduard von Martens war. Ferner standen Jetschin in Berlin genügend Vergleichsmaterial und eine gute Spezialbibliothek zur Verfügung, Vorzüge, die er in Köln hatte entbehren müssen. Doch seine Gesundheit liess zu wünschen übrig, und so liess er sich im Jahre 1882 pensionieren, wobei er den Titel eines Rechnungsrates erhielt. Nun wandte sich Jetschin wieder seiner alten Heimat zu, die er nicht vergessen hatte. In der Nähe

seiner Vaterstadt Camenz, in dem idyllisch gelegenen Landstädtchen Patschkau, baute er sich ein Haus und lebte nun vollkommen seinen Liebhabereien. Vor allem beschäftigte er sich mit der Ausgestaltung seiner Molluskensammlung. Hierbei wurde er in verständnisvoller Weise durch seine Gemahlin unterstützt, einer Rheinländerin, mit der er sich während seiner Kölner Zeit verheiratet hatte. Auch mehr wie früher richtete Jetschin jetzt sein Augenmerk auf Exoten, obwohl die paläarktischen Mollusken, speziell die Clausilien, sein besonderes Interesse in Anspruch nahmen. Er begann einen regen Tauschverkehr und stand zuletzt mit zahllosen Sammlern fast auf der ganzen Erde in Korrespondenz. Auch ausserhalb seiner Heimat machte Jetschin nun Sammelreisen, da er durch kein Amt behindert wurde. Er bereiste vor allem die Länder der österreichisch-ungarischen Monarchie, im besonderen Siebenbürgen, den Banat und Dalmatien, sodass er bald zu einem genauen Kenner dieser Länder wurde. Mit Vergnügen erzählte er dann später von seinen manchmal recht abenteuerlichen Erlebnissen, die er durchgemacht hatte, um vielleicht irgend eine seltene *Clausilia* zu erbeuten. Auch kehrte er nach Patschkau stets mit reicher Beute zurück, die dann der Grund zu den vielen Tauschsendungen wurde. Das zunehmende Alter und vor allem eine starke Schwächung der Augen, die er nicht zum wenigsten der Beschäftigung mit seiner Sammlung verdankte, zwangen ihn nach und nach immer mehr, sich nicht so intensiv seiner Sammlung zu widmen, wie er es wohl gerne getan hätte. Dazu wurde ihm die Gattin durch den Tod entrissen. So lebte er einsam in seinem Hause, da sein einziger Sohn, der praktischer Arzt in Klettendorf bei Breslau ist, schon längst das väterliche Haus verlassen hatte. Verkehr hatte Jetschin in Patschkau fast keinen, wohl hauptsächlich aus dem Grunde, weil er und sein Tun nicht verstanden wurden. Desto

mehr freute er sich, wenn ein Bekannter und Fachgenosse ihn in dem allerdings etwas abgelegenen Patschkau besuchte. Dann konnte er sich einmal nach Herzenslust aussprechen und über alte Erlebnisse und Fachgenossen reden, dann wurde der sonst ernste Mann heiter und sass bis in die Nacht hinein mit seinem Gaste beim Wein, der ihm, der strenge Diät halten musste, eigentlich verboten war. Da er sich nicht mehr viel mit seinen Mollusken beschäftigen konnte, verbrachte er die Hauptzeit mit der Pflege und Instandhaltung seines Obstgartens, was ihm viel Freude bereitete. Nach kurzer Erkrankung starb er zu Breslau am 3. Oktober im Krankenhause der Barmh. Brüder, wohin er sich mangels Pflege in Patschkau einige Tage vorher begeben hatte.

Jetschin war ein glänzender Sammler, ein Sammler par exellence. Schon von früher Jugend auf mit Fauna und Flora vertraut, kannte er genau die Lebensgewohnheiten und Aufenthaltsorte der Tiere, wusste also genau, wo er dieselben aufzusuchen hatte. Vor allem von seinen Reisen nach Oesterreich-Ungarn brachte er ungeheure Mengen von Mollusken mit, die Clausilien oft in Kisten mit Tausenden von Exemplaren. Dass Jetschin bei einem so reichlichen Tauschmaterial fast alles erreichen konnte, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden. Doch mit welcher Bereitwilligkeit stellte er jedem seine reiche Ausbeuten zur Bearbeitung zur Verfügung! S. Clessin verdankt die Fundorte der Rheinprovinz in seiner Deutschen Excursions-Mollusken-Fauna fast alle Jetschin, mit Ausnahme derer, die Clessin der Arbeit von Otto Goldfuss (Verzeichniss der bis jetzt in der Rheinprovinz und Westfalen beobachteten Land- und Wasser-Mollusken, nebst kurzen Bemerkungen über deren Zungen, Kiefer und Liebespfeile. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. 13. Jahrgang.

Bonn 1856. pag. 29—86) entnommen hat. Welch grosse Bereicherungen an Fundorten verdankt E. Merkels Molluskenfauna von Schlesien Jetschin! Wie sehr Jetschins Verdienste durch die publizierenden Fachgenossen gewürdigt und anerkannt wurden, beweist am besten die stattliche Anzahl von Arten und Unterarten, die von ihren Autoren mit Jetschins Namen bedacht worden sind. Dass Jetschin nicht selbst mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen hervorgetreten ist, ist wohl hauptsächlich auf seine allzu grosse Bescheidenheit zurückzuführen. Wie oft sagte er, er könne seinen Namen nicht gedruckt sehen! Dabei fasste er auch Eduard von Martens berechtigten Standpunkt, dass der Nichtfachmann nicht publizieren solle, sondern das Material an die wissenschaftlichen Zentralen abliefern solle, doch zu streng auf, denn Jetschin war doch wahrlich durch seine umfangreiche Beschäftigung mit der Materie Fachmann geworden! Auch machte Jetschin geltend, dass er in Patschkau sich in der Literatur nicht auf dem Laufenden halten könne, da ihm keine Bibliotheken zur Verfügung ständen und die vollständige Anschaffung der grossen Literatur heutigentags für einen Privatmann unmöglich sei.

Doch nicht allein ein guter Sammler, auch ein Mensch mit prächtigen Herzenseigenschaften war Jetschin! Durch seine allzu grosse Bescheidenheit jedoch merkten die meisten Menschen nicht viel von ihm. Auch wurde er, der am liebsten in stiller Zurückgezogenheit sich mit den Schönheiten und Wundern der Natur beschäftigte, von vielen Leuten nicht verstanden. Desto mehr aber verband ihn innige Freundschaft mit den Fachgenossen, die mit ihm bekannt geworden sind und mehr als einer wird an den lieben Freund und Fachgenossen zurückdenken, der nun von uns dahingeschieden ist! Caesar R. Boettger.

Beschreibung neuer Arten und Formen aus dem Kaukasus-Gebiete.

Von
W. A. Lindholm, Moskau.

Schluss.

12. *Lauria paulinae* n. sp.

Das rechts gewundene Gehäuse ist klein, gerizt, bauchig eiförmig, dünnschalig, durchscheinend, fein gestreift, kaum glänzend, rötlichbraun. Das Gewinde ist aufgeblasen konisch, mit convexen Seiten und ziemlich spitzem Apex. Die 7—7½ gewölbten Umgänge nehmen langsam und regelmässig zu; der letzte ist etwa doppelt so hoch, wie der vorletzte, vorn ansteigend und an der Basis etwas zusammengedrückt. Die Naht ist eingedrückt und fast horizontal. Die vertikale Mündung ist abgestutzt oval, zweibuchtig und durch verschiedene Falten und Zähne verengt. Von den beiden Parietalfalten ist die äussere einfach und hoch, die innere viel niedriger und reicht nach vorn nicht soweit vor, wie die äussere. Am Aussenrand befindet sich unter dem Sinulus ein spitzes höckerförmiges Zähnchen, darunter eine ziemlich lange und hohe Palatalfalte und eine kürzere Basalfalte. Auf der Spindel befinden sich zwei kurze, horizontal gestellte braune Fältchen und hinter denselben im Innern eine fast vertikal gestellte halbkreisförmige, scheibenartige weisse Lamelle, die bei schiefem Einblick in die Mündung gut sichtbar ist und nach aussen im Periomphalum als leicht gebogener Strich durchscheint. Die Mundränder sind nicht verbunden, deutlich umgeschlagen, sehr dünn gelippt, der Aussenrand ist unter dem Sinulus stark eingedrückt, der Spindelrand ist schief, Höhe 3,25—3,5 mm, Breite 1,75—1,8 mm.

In der Umgebung der Bahnstation Notanebi (37 Werst nördlich von Batum), in sumpfigem, gemischtem Laubwalde am 25. V. 1912 von mir in 4 Exemplaren (nur 2 davon

sind erwachsen) durch Sieben von dürren Laub gefunden. Hier kommt diese sehr distinkte Art zusammen mit *Lauria superstructa* Mss. und *L. zonata* Bttg. vor, unterscheidet sich jedoch von beiden durch die geringe Grösse und den dünnen Mundsaum. Ganz isolirt unter allen caucasischen *Lauria*-Arten ist sie durch die eigentümliche halbkreisförmige, vertikal an die Spindel angelötete Lamelle in der Tiefe der Mündung.

Ich habe diese interessante Species meiner Schwester Frau Pauline Neujahr geb. Lindholm zugeeignet.

13. *Clausilia (Euxina) lasistana* n. sp.

Das Gehäuse ist linksgewunden, geritzt, mässig schlank, spindelförmig, nach unten deutlich verschmälert, hornbraun, spärlich und undeutlich punktweise unter der Naht gestrichelt, glanzlos oder schwach seidenartig glänzend. Das Gewinde ist schlank konoidisch getürmt mit spitzem Apex. Es sind 12—13 langsam zunehmende und mässig gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine mässig vertiefte, zuweilen weissliche Naht getrennt sind. Die ersten 5—6 Umgänge sind fast glatt oder undeutlich feingestreift, die übrigen sind dicht und scharf gestreift und der letzte ist dicht rippenstreifig. Der letzte Umgang ist etwas zusammengedrückt und hat an der Unterseite einen sehr deutlichen langen Kiel, welcher jederseits von einer Furche begrenzt wird und das Periomphalum fast ganz umzieht. Die Mündung ist birnförmig, unten gewinkelt und mit einer bis zum Mundrande reichenden Rinne. Der Mundsaum ist deutlich gelöst, zusammenhängend, weisslich gelippt und breit umgeschlagen. Der Sinulus ist schmal, in seinem oberen Teil nicht zurückgeneigt. Die Oberlamelle ragt kaum über den Mundrand vor, ist mässig hoch, ziemlich tief eindringend, mit dem inneren Ende an dem Vorderende der gut entwickelten und sichtbaren Spirallamelle eine kurze Strecke parallel laufend. Die in die Mündung wenig herein-

ragende Unterlamelle endigt eine weite Strecke vom Mundsaum entfernt und ist nach innen schwach spiralig gewunden. Das Interlamellare ist glatt. Die Spindellamelle ist selbst bei schiefem Einblick in die Mündung nicht sichtbar. Die kurze, gerade, dorsale Lunella ist zur Längsachse des Gehäuses etwas schräg gestellt und erreicht die Naht nicht; über ihr und wenig über sie nach innen verlängert, verläuft die mässig lange Principalfalte. Obere Palatalfalten fehlen; eine kurze, meistens kräftige, untere Palatalfalte ist, wie die Principalis, in der Mündung gut sichtbar. Ein diffuser, brauner Callus im Gaumen, parallel dem Mundrand, ist vorhanden und entsendet in seinem oberen Teile zuweilen eine feine, nicht sehr deutliche Falte nach innen, welche unterhalb des Vorderendes der Principalis endigt. Im unteren Teil des Callus befinden sich 1 oder 2 übereinander gestellte, knotenförmige, weissliche Höcker. Die Platte des Clausiliums ist schmal rinnenförmig, wenig gebogen, am Rand etwas verdickt und an der Spitze gerundet.

Höhe 17—19,5 mm, Breite 4 mm; Höhe der Mündung 4 mm, Breite 2,6 mm.

An einem Bergabhang, zwischen Geröll, bei Kjatib Chan am Fluss Tschoroch (etwa 52 Werst südöstlich von Batum) am 28. V. 1912 von mir in 6 z. T. defecten Stücken gesammelt. In Sculptur, Färbung, Form und Mundfalten stimmt diese neue Art mit *Cl. (Euxina) difficilis* Ret. (cfr. Kobelt Iconographie N. F. Bd. VI fig. 998) aus dem Auswurf des Tschoroch überein, ist aber von dieser durch bedeutendere Grösse und die Anwesenheit von einer unteren Palatalen, sowie der Höcker im Callus unterschieden.

14. *Clausilia (Euxina) pumiliformis* Bttg.

Von dieser gerade nicht häufigen und meist vereinzelt vorkommenden Art habe ich unter Anderem zwei recht erheblich vom Typus abweichende Formen gesammelt. Die

Art scheint überhaupt ziemlich variabel zu sein, was Grösse und Form des Gehäuses anbetrifft. Sehr schlanke und verlängerte Gehäuse erinnern auffallend an *Cl. dipolauchen* Bttg., in welchem Falle die sehr constante Faltenbildung im Gaumen leicht die Artzugehörigkeit verrät. Es sei hier ausdrücklich auf die Originalbeschreibungen beider Arten von Dr. O. Boettger im Jahrb. d. Deutschen Malakozool. Ges. VIII. 1881 p. 234, 235 Taf. 9 fig. 17, 18 hingewiesen, da bei Dr. C. A. Westerlund in der „Fauna der in der paläarktischen Region lebend. Binnenconchylien", IV., 1884 p. 32, 33 ein Fehler unterlaufen ist. Es heisst daselbst bei beiden Arten: „Aussenrand mit kurzen Fältchen besetzt", was aber nicht zutrifft, da aus den Diagnosen von Dr. O. Boettger und den sie begleitenden Abbildungen hervorgeht, dass nur der Innenrand der Mündung Fältchen trägt.

var. *inarmata* nov.

Unterscheidet sich vom Typus durch die äusserst feine und dichte Streifung des Gehäuses, sowie den ungefälteten Innenrand der Mündung; auch das Interlamellare ist entweder ungefältelt oder trägt nur ein Fältchen.

Westliches Transcaucasien: in der bewaldeten Schlucht des Flusses Msymta zwischen Moldowka und Krassnaja Poljana in 2 Exemplaren von mir im Mai 1910 gesammelt.

var. *circumplicosa* nov.

Vom Typus unterschieden dadurch, dass nicht nur Interlamellare und Innenrand der Mündung, sondern auch der Aussenrand dicht mit kurzen Fältchen besetzt ist.

Westliches Transcaucasien: 1 Stück von der gleichen Lokalität, wie die vorige, und je 3 Exemplare aus dem Stadtgarten und dem Jermolovschen Park in Ssotschi an der Schwarzmeerküste (alle von mir im Mai 1910 gesammelt).

15. *Clausilia (Oligoptychia) gracillima* Ret.
f. *albella* nov.

Unterscheidet sich vom Typus nur durch die gelblichweisse (albinotische) Färbung des Gehäuses. Die Mündung ist innen porzellanweiss.

Gouvernement Batum, bei Artwin und Lomaschen in je 1 Exemplar unter zahlreichen typischen Stücken im Mai 1912 von Herrn W. J. Andronaki und mir gefunden.

16. *Clausilia (Serrulina) serrulata* Pf.
var. *semiserrata* nov.

Unterscheidet sich vom Typus dadurch, dass nur der Innenrand und das Interlamellare die üblichen Fältchen tragen, während der Aussenrand deutlich umgeschlagen, gelippt und ohne Fältchen ist.

Gouvernement Batum: in der Waldregion bei der Ortschaft Wasrija im Juli 1912 von Herrn W. J. Andronaki in einem Exemplar neben typischen Stücken gesammelt.

17. *Planorbis (Hippeutis) colchicus* n. sp.

Das Gehäuse ist klein, enggenabelt, fast segmentförmig, oben mässig gewölbt, unten fast flach, glatt, wenig glänzend, ziemlich dunkel hornbraun. Das Gewinde ist klein, oben flach d. h. nicht eingesenkt, der Nabel ist tief, eng, jedoch etwas erweitert und alle Umgänge zeigend. Von den 3—3½ Umgänge nehmen die ersten langsam, der letzte sehr rasch zu; der letzte Umgang ist ziemlich stumpf gekielt; der Kiel, welcher bis zur Mündung deutlich ist, steht nicht auf der Mitte sondern ist der Unterseite mehr genähert. Die Mündung ist schief, schmal herzförmig, durch den vorletzten Umgang tief ausgeschnitten, die Ränder sind fein verbunden, gerade, scharf, ungelippt, der Oberrand ist stark bogig vorgezogen, der Basalrand ist fast horizontal. Grosser Durchmesser 3—3,5 mm, Höhe 1—1,5 mm.

In der Umgebung der Bahnstation Notanebi (37 Werst nördlich von Batum) in sumpfigem Laubwalde, in stehenden grösseren, reichlich mit Pflanzen bewachsenen Lachen in Anzahl von mir am 25. V. 1912 gefunden.

Durch die geringe Grösse, die segmentförmige Gestalt und dunkle Färbung von *Pl. fontanus* Lightf. verschieden. Bei *Pl. riparius* West. ist der Aufwindungsmodus ein anderer und der Nabel bedeutend weiter. Durch die dunkle Farbe und die segmentförmige Gestalt erinnert die neue Art an *Segmentina nitida* Müll., doch fehlt ihr im letztem Umgang jede Spur einer Leistenbildung.

18. *Bythinella adsharica* n. sp.

Das Gehäuse ist sehr klein, geritzt, ziemlich schlank cylindrisch, fast glatt, blass horngelblich, durchscheinend, jedoch meistens infolge eines dunklen, fast schwärzlichen Algenüberzuges undurchsichtig. Das Gewinde ist konoidisch cylindrisch mit stumpfem Wirbel, fast 2mal so hoch, wie die Mündung. Die 4—4½ Umgänge sind ziemlich gewölbt, unter der Naht etwas gewinkelt, die ersten 2 ziemlich langsam, die übrigen sehr rasch anwachsend, sodass der vorletzte Umgang fast so hoch wie die beiden ersten und der letzte etwas höher als der vorletzte ist. Die Naht ist deutlich vertieft. Die Mündung ist schief, breit eiförmig, oben stumpfwinklig vorspringend, nach rechts kaum vorgezogen. Die Mundränder sind zusammenhängend, dünn, gerade, der Spindelrand ist sehr wenig umgeschlagen, der Aussenrand ist weder vorgezogen, noch ausgebuchtet. Der Deckel ist tief eingesenkt. Höhe 1,2—1,6 mm, Breite 0,5 bis 0,7 mm.

Gouvernement Batum, bei Adsharis-Zchali, kurz vor Einmündung des gleichnamigen Flusses in den Tschoroch. In einer Quelle beim Aufstieg zur Ansiedelung Kibe in ca. 200 Stücken von mir am 27. V. 1912 gefunden. Dies ist die erste echte *Bythinella* für das Kaukasusgebiet.

19. *Neritina fluviatilis* L.
var. *cereoflava* nov.

Unterschieden vom Typus durch die einfarbige wachsgelbe Färbung des Gehäuses; Deckel und Columellarfläche wie beim Typus.

Im Fluss Psirssa beim Kloster Nowyi Afon (westl. Transcaucasien) von mir im Mai 1910 gefunden.

Anhangsweise seien ferner hier einige Arten erwähnt, die in meiner Sammlung liegen und neu für das Kaukasus-Gebiet sind:

1. *Vallonia costellata* (A. Br.) Sndberg. Im Tal des Fl. Zemess oberhalb der Stadt Noworossiisk fand ich am 15. V. 1912 ein erwachsenes, leeres, aber gut erhaltenes Exemplar dieser bisher aus dem Diluvium bekannten Art, welche erst ganz neuerdings von Herrn P. Hesse *) recent für Bulgarien nachgewiesen worden ist. Auch das von mir gefundene Exemplar ist ganz sicher ein recentes Gehäuse, da es durchscheinend ist. In der Sculptur stimmt es sowohl mit diluvialen Stücken aus dem Flusskies bei Benkendorf im Mansfeldischen Hügellande, die ich vor Jahren von Herrn Prof. Dr. E. Wüst erhielt, als auch mit Exemplaren aus dem Genist der Maritza bei Philippopel, die ich Herrn P. Hesse verdanke, gut überein.

2. *Acanthinula harpa* (Say). Herr A. P. Zolotarev fand 1908 in der Teberda, ca. 7000 Fuss hoch, unter *Rhododendron* ein erwachsenes lebendes Exemplar dieser hochnordisch-alpinen Art, worüber ich im Annuaire du Musée Zool. de l' Académie Imp. des Sciences de St. Petersbourg 1913 ausführlicher berichte.

3. *Isthmia salurnensis* O. Rhdt. Zwischen Gudaur und dem Krestowyi Perewal (-Kreuzpass) auf Alpenwiesen erhielt ich am 9. VI. 1910 durch Sieben 3 erwachsene Exem-

*) Nachrichtsblatt d. D. Mal. Ges. 1913, Heft I, wo auch ausführliche Angaben über Literatur sich befinden.

plare, welche in jeder Beziehung mit einem Stück von Salurn, das ich von Herrn Dr. Caesar R. Boettger erhalten habe, übereinstimmen.

4. *Physa acuta* Drap. Zahlreich in Lachen am linken Ufer des Flusses Msymta bei Adler am 22. V. 1910 von mir gefunden, wohin sie sicher nicht durch den Menschen hingelangt sein kann. Ferner bei Suchum-Kalé in künstlichen Bassins sowohl im Botanischen Garten in der Stadt, als auch im Grossfürstlichen Park „Sinop" am 27. V. 1910 von mir gesammelt; bei diesen beiden Lokalitäten kann es sich um Verschleppung handeln.

Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Ostrumelien. II.

Von
P. Hesse, Venedig.

Schluss.

75. *Modicella avenacea* Brug.

Die Art liegt mir in der *f. eupora* Wstld. von zwei Fundorten im Rhodopegebirge vor, von Er Kupru und Karamusch.

22. *Clausilia* (*Clausiliastra*) *marginata major* Rssm.

Drei Exemplare von Teteven im Balkan.

*76. *Clausilia* (*Wagneria*) *thracica* P. Hesse.

Siehe Nachr.-Blatt 1912, S. 58.

*77. *Clausilia (Wagneria) Borisi* P. Hesse.

Siehe Nachr.-Bl. 1912, S. 59.

23. *Clausilia (Alinda) plicata* Drap.

Von *var. transsylvanica f. implicata* erhielt ich acht Exemplare ohne nähere Fundortsangabe.

78. *Clausilia (Idyla) fraudigera* Rssm.

Ohne nähere Fundortsangabe, also vermutlich aus der Nähe von Philippopel.

Cl. fraudigera intricata Mss. Ich erhielt diese Form in grösserer Anzahl von Teteven im Balkan.

*79. *Clausilia (Serrulina) serrulata* Pfr.

Zwei Exemplare der typischen Form, 14 mm hoch, von kaukasischen nicht zu unterscheiden. Ein sehr überraschender Fund.

*80. *Clausilia (Micropontica) despotina* P. Hesse.

Siehe Nachr.-Bl. 1912, S. 61. Ich erhielt seitdem ein weiteres Exemplar ohne nähere Fundortsangabe.

30. *Limnaea auricularia* L.

Ich bekam ein ziemlich erwachsenes Exemplar, das ich mit keiner der in der Iconographie abgebildeten Formen vereinigen kann. Das Gehäuse ist stark aufgeblasen, die Naht sehr tief, die Mündung nach oben ausgebuchtet; sie ist im oberen Teil relativ schmal und erreicht ihre grösste Breite im unteren Drittel.

81. *Limnaea lagotis* Schrank.

Etwa ein Dutzend Exemplare in verschiedenen Altersstufen, das grösste 16 mm hoch.

*82. *Physa fontinalis f. succinea* n.

Vom Typus abweichend durch schlanke Form und höheres Gewinde mit stumpfer Spitze; Mündung etwa zwei Drittel der Höhe ausmachend. Ich glaubte zuerst sie mit *Physa pisana* Iss. identificieren zu können; ein Vergleich mit toskanischen Exemplaren, die ich Herrn Settepassi verdanke, ergab aber ziemlich erhebliche Differenzen. *Ph. pisana* ist stärker aufgeblasen und erinnert durch die viel hellere, weisslich horngelbe Farbe mehr an *Ph. acuta.* Die rumelische Form ist schlank und lebhaft bernsteingelb gefärbt; in der Gestalt, nicht in der Färbung, ähnelt sie der *Ph. dalmatina* Kstr.

Herr Dr. Wagner teilte mir mit, dass er diese Form auch aus den Sümpfen Ostschlesiens, im Weichselgebiet, und aus Kroatien kennt.

36. *Ericia costulata* Rssm.

Ausser der früher erwähnten kleinen Form erhielt ich auch, offenbar von einem andern Fundort stammend, eine grössere, die 15,5—16 mm Durchmesser bei 17 mm Höhe misst.

38. *Vivipara maritzana* Haas n. sp.

Schale eiförmig-konisch, eng genabelt oder fast geritzt, ziemlich fest, schwach glänzend, fein quer gestreift, auf der letzten Windung mit erhabenen, oft dunkleren Spuren früherer Mündungsansätze, und hammerschlägig, schmutzig olivengrün mit graugelbem oder graublauem Apex. Gewinde ebenso hoch oder etwas niedriger als die Mündung mit ausgezogener, stechender Spitze. Sechs mässig gewölbte Windungen, die regelmässig zunehmen. Obere Windungen flach, untere convex, oben flacher, an der Naht deutlich geschultert, unten aufgetrieben. Mündung gross, breit, birnförmig, oben mit deutlichem Winkel; Mundsaum scharf, die Ränder durch einen bläulich-schwärzlichen, niedrigen Callus verbunden. Deckel oben mit gerundeter Spitze und eingesenktem, excentrischem, der Innenseite genähertem Nucleus.

Maasse des grössten Exemplars: Höhe 41, grösster Durchmesser 33, Mündungshöhe 23,5 mm, Mündungsdurchm. 19 mm.

Maritza bei Philippopel.

Vivipara maritzana ist von allen Donauviviparen unterschieden und kann auch mit keiner der Arten, oder besser Formen, vereinigt werden, die Bourguignat (Recensement des *Vivipara* du système européen, 1880) aus der Gegend von Konstantinopel und dem nördlichen Kleinasien kennt. Am nächsten steht sie noch den Formen der *mamillata*-Gruppe, doch auch von diesen ist sie so

sehr verschieden, dass ihre artliche Abtrennung wohl gerechtfertigt erscheint. Es ist nicht unmöglich, dass sie die erste Vertreterin eines Formenkreises ist, der seine Verbreitung in Rumelien und Nordwest-Kleinasien besitzt und von dem wir noch keine kleinasiatischen Formen kennen." (Haas).

Diese Form habe ich in meiner vorigen Arbeit als *Vivipara acerosa* Bgt. angeführt. Ich erhielt inzwischen reichlicheres Material, und Herr Dr. Haas, dem ich dasselbe zur Beurteilung vorlegte, erkannte sie als neue Art. Er überliess mir die vorstehende Beschreibung, die ich mit seiner Einwilligung hier veröffentliche.

*83. *Neritina fluviatilis* L.

Ich bekam eine Anzahl Exemplare mit der Fundortsangabe „Balcan central", andere ohne nähere Bezeichnung.

*84. *Spaerium corneum* L.

Ein Exemplar, das mit mitteldeutschen Stücken durchaus übereinstimmt.

85. *Calyculina lacustris* Müll.

Ein Exemplar. Schon Kreglinger erwähnt die Art aus Bulgarien, aber ohne nähere Fundortsangabe.

41. *Unio gentilis* Haas.

Fünf Exemplare dieser Art, die mit den früher empfangenen übereinstimmen.

*86. *Unio aff. Vescoi* Bgt.

Einen mir unbekannten *Unio* sandte ich Herrn Dr. Haas zum Bestimmen; er äussert sich darüber wie folgt: „*Unio Vescoi*, bisher nur aus Kleinasien bekannt, liegt aus der Maritza bei Philippopel in einem Exemplare vor. Ganz typisch ist die Schale nicht, doch will ich auf das eine Stück keine Lokalform gründen, und warte weiteres Material ab. Die Tatsache aber, dass ein *Unio* der *Vescoi*-

Gruppe in Rumelien gefunden wurde, stützt die Ansicht der Geologen, dass die Dardanellen erst in geologisch junger Zeit entstanden sind."

Meine Liste enthält eine recht erhebliche Anzahl von Arten, die bisher aus Bulgarien noch nicht bekannt waren, und weiterer Zuwachs ist sicher zu erwarten, wenn sich Sammler finden, die den Minutien grössere Beachtung schenken.

Das schon früher erwähnte Vorkommen siebenbürgischer Species accentuiert sich jetzt noch mehr. *Acme similis* und die beiden *Agardhia* waren bisher nur aus Transsylvanien bekannt; *Alinda plicata* kommt hier in einer gerade für Siebenbürgen charakteristischen ungefältelten Form vor, und *Arianta pelia* ist zunächst verwandt mit der transsylvanischen *A. aethiops*.

Die alpine Fauna ist durch *Pagodina pagodula* vertreten, die schon aus Dalmatien, Montenegro, dem Peloponnes und dem Kaukasus bekannt, aber bisher noch nicht in Bulgarien gefunden war.

Ueberraschend ist das Auftreten vorderasiatischer Faunenelemente. Zwei Clausiliengruppen, die bisher nur aus dem Kaukasus und dem östlichen Kleinasien bekannt waren, *Micropontica* and *Serrulina* finden sich im Rhodope-Gebirge wieder, *Micropontica* in einer neuen Art, *Serrulina* in der bekannten *S. serrulata.* Ein *Unio* gehört zum Formenkreise des bis jetzt nur auf der asiatischen Seite des Marmara-Meeres gefundenen *Unio Vescoi* Bgt.

Zu den den Balkanländern eigentümlichen Arten kommen jetzt die neue *Hyalinia rumelica*, die Clausiliengruppe *Wagneria*, von der ich zwei Arten beschreiben konnte, und *Vivipara maritzana* hinzu.

Der überraschendste Fund, über den ich berichten konnte, ist die in Deutschland seit der Diluvialzeit ausgestorbene *Vallonia costellata*, die im Genist der Maritza und

des Vardar sich gar nicht selten in recenten Exemplaren findet. Wenn erst die Erforschung des Landes weitere Fortschritte gemacht hat, wird sich vermutlich herausstellen, dass die interessante Art in den Balkanländern weit verbreitet ist.

Auffallend ist das gänzliche Fehlen von Beziehungen der ostrumelischen Fauna zu der der westlicher gelegenen Gebiete. Von den vielen für Dalmatien, Montenegro und Bosnien charakteristischen Formen wurde im Stromgebiet der Maritza noch keine gefunden. Das Genus *Zonites* scheint ganz zu fehlen; die artenreichen Clausiliengruppen *Medora, Delima, Agathylla, Herilla* vermisst man ebenso wie die grossen *Campylaea*-Arten der Gruppen *Dinarica* und *Liburnica*.

Mein verehrter Freund Herr Oberstabsarzt Dr. Wagner stand mir in kritischen Fällen mit seinem Rate bei; es ist mir eine angenehme Pflicht, ihm und Herrn Dr. Haas für ihre freundlichen Bemühungen meinen Dank abzustatten.

Boreoalpine Mollusken.

Von

Karl Holdhaus.*)

Unter den Mollusken lassen sich nach dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse nur drei Formen mit Sicherheit als boreoalpine ansprechen. Es sind drei kleine Landschneckenarten. Einige andere mitteleuropäische Molluskenarten, die in der Literatur mehrfach als Glazialrelikte genannt werden, sind besser nicht zu berücksichtigen. Das Vorkommen von *Vertigo genesii* Gredl. in Nordeuropa ist nicht mit Sicherheit bewiesen. *Vertigo shuttleworthiana* Gredler (syn. *alpestris*

*) Abgedruckt aus Holdhaus, kritisches Verzeichnis der boreoalpinen Tierformen In: Ann. K. K. Hofmuseum Wien, vol. XXVI, Heft 6, S. 430 (1912).

Alder) findet sich nicht nur in Nordeuropa und in den mitteleuropäischen Hochgebirgen, sondern auch im Zwischengebiete und auch *Patula ruderata* Stud. wird sporadisch im norddeutschen Flachland gefunden. Ob die Gattung *Pisidium* boreoalpine Elemente enthält, lässt sich derzeit noch nicht entscheiden, da die Speziessystematik in diesem Genus noch zu wenig geklärt ist.

Zoogenetes harpa Say.

Verbreitung: Fenoscandia, Sibirien, Amurland, Behrings-Inseln, Norden der arktischen Region, ausserdem auf der Riffelalp (2100 m) bei Zermatt in der Schweiz.

Ueber das Vorkommen auf der Riffelalpe berichtet Craven**): „L' Helix harpa se trouvait au Riffelalpe, sous du bois mort et, particulièrement, sous des morceaux d' écorce de sapin tombés à terre. L' arbre en question était le *Pinus pinea* espèce peu abondante en Suisse." Die Art wurde auf der Riffelalpe in Mehrzahl gesammelt. Mit *Pinus pinea* ist wohl die Zirbelkiefer gemeint. (Eine genauere Untersuchung dieses Vorkommnisses wäre sehr zu wünschen. Wir machen unsere Mitglieder, welche die Schweiz besuchen, darauf aufmerksam. Red.)

Vertigo arctica Wallenberg.

Verbreitung: Island, Fenoskandia, Sibirien, ausserdem in den Alpen, im Riesengebirge und falls *Vertigo tatrica* Hazay, wie Clessin angibt, mit dieser Art identisch ist, auch in der hohen Tatra.

Lebensweise: terricol, in den mitteleuropäischen Gebirgen und in der alpinen Zone.

Sphyradium Gredleri Clessin.

Verbreitung; Fenoskandia, Sibirien, ausserdem in den Alpen und Karpathen.

Lebensweise; terricol, in den Alpen und Karpathen in der oberen Waldzone und in der alpinen Zone.

**) In: Journal de Conchyliologie. XXXVI, 1888, p. 101—103.

Die Arten der Gattung Hydrobia im Mainzer Becken.

Von

Dr. Wilhelm Wenz, Frankfurt a. M.

Mit 3 Tafeln.

Vor kurzem hat sich G. Dollfus*) der dankenswerten Aufgabe unterzogen, die Gattungen sowie einzelne Arten der Hydrobiiden zu revidieren und ihre Berechtigung zu prüfen. Er geht dabei auch auf einige Arten aus dem Tertiär des Mainzer Beckens ein, hauptsächlich, um die von älteren Forschern vorgenommene Indentifikation mit lebenden Arten und mit Arten anderer Tertiärablagerungen zu prüfen. Leider scheint das ihm hierbei vorliegende Material aus dem Mainzer Becken nur ein sehr geringes gewesen zu sein, sodass auch bei den untersuchten Formen manche Frage noch offen blieb. Daher scheint es mir nicht unangebracht, diese Formen von neuem einer kritischen Revision zu unterziehen, zumal hier seit Sandbergers Arbeiten so gut wie garnichts geschehen ist. Ich beschränke mich dabei auf die Vertreter der Gattung Hydrobia, die ja schon deshalb von besonderer Wichtigkeit sind, weil sie in den oberen Abteilungen des Schichtensystems als gesteinsbildende Faktoren sich beteiligen. Ehe ich jedoch auf den Gegenstand selbst eingehe, will ich einige Bemerkungen allgemeiner Natur vorausschicken.

Fast alle Arten, die auf eng begrenzte und von einander getrennte Lokalitäten beschränkt sind, neigen mehr oder weniger zur Bildung lokaler Rassen und Varietäten. Es fehlt eben hier der die Formenunterschiede ausgleichende Faktor der Vermischung, und die lokalen Formen spezialisieren sich, indem sie sich

---

*) Recherches critiques sur quelques genres et espèces d'Hydrobia vivants ou fossiles. Journal de Conchyliologie, Vol. LIX, 1911, p. 179.

den mannigfachen Eigenarten ihrer Umgebung anzupassen suchen. Ein Schulbeispiel für solche Formen unter den Mollusken bilden die Arten der Gattung Bythiospeum Bourg. (›Vitrella Clessin), mit deren deutschen Formen uns vor allem Clessin und Geyer genauer bekannt gemacht haben. Fast jede Quelle, in der man sie antrifft, hat ihre besondere Art. Interessant und auch für den Fortschritt der Wissenschaft nicht unwichtig ist nun das Verhalten der Systematiker diesen Formen gegenüber. Das Beispiel der Unioniden, die ebenfalls stark zur Ausbildung lokaler Rassen neigen, mag uns das zeigen. Während Bourguignat und seine Schule die einzelnen Formen in eine Unmenge von Arten aufspalteten, haben sie die grösste Verwirrung angerichtet. Der geringste Fehler wäre noch der, dass das Ganze dadurch möglichst unübersichtlich wurde; ein weit schlimmerer aber bestand darin, dass durch die Ueberschätzung z. B. des spezifischen Wertes des Ausmasses der Schale konvergente Formen verschiedener Arten als gleiche Arten aufgefasst wurden. Anders Kobelt, dem es gelang, alle diese Formen auf ganz wenige Arten zurückzuführen, denen sich dann die „Spezies“ der französischen Schule als Lokalrassen angliedern liessen. Diese zweite kritischere Methode hat denn auch bald die schönsten Früchte getragen, indem der Vergleich dieser Lokalrassen uns wertvolle Beiträge zur Zoogeographie und besonders zur Feststellung alter Flussverbindungen geliefert hat.

Aehnlich wie bei diesen Formen liegen die Verhältnisse auch bei den Hydrobien. Auf die brackigen Gewässer der Uferzone, auf Buchten, Haffe, Flussmündungen, Strandseen beschränkt, neigen auch sie zu bedeutender Variabilität der Gehäuseformen. So wie wir das nun heute bei den lebenden Formen sehen,

wird es ohne Zweifel auch früher bei den fossilen gewesen sein. Hier kommt nun noch etwas hinzu: Bei den fossilen Formen fällt die Möglichkeit weg, die anatomischen Charaktere zur Beantwortung der Frage der Zusammengehörigkeit der Formen heranzuziehen, die doch in letzter Linie massgebend bleiben müssen, wenn die Untersuchung der Schale keine sicheren Anhaltspunkte liefert. Und gerade hier liegen die Verhältnisse bei den Hydrobien recht ungünstig. Während bei anderen Formen, wie bei den Clausilien, selbst die kleinste Veränderung sich auch in dem Bau der Schale deutlich zu erkennen gibt, so dass man oft aus der Schalenrorm allein auf den genauen Ort der Herkunft schliessen kann (die Virtuosität, die O. Boettger hierin besass, ist ja bekannt*), ist dies bei Formen mit einfachen glatten Schalen meist nicht der Fall. Hier liegt nun, wenn man sich auf die Schalenform stützt, leicht die Gefahr nahe, dass man unter Umständen Konvergenzformen verschiedener Arten als gleiche Art auffasst.

Ganz besonders schwierig ist die Frage zu entscheiden, ob etwa derartige fossile Formen mit rezenten identisch sind. Es sind da zwei Fälle möglich. Entweder haben sich die Formen durch grosse Zeiträume hindurch trotz Neigung zur Ausbildung verschieden gestalteter Lokalrassen und Standortsformen artlich konstant erhalten, wie wir das vielleicht bei unseren Limnaeen vermuten dürfen, oder aber die Gleichheit der fossilen und rezenten Form ist, wie oben angedeutet, eine Konvergenzerscheinung, die Formen haben trotz der Aehnlichkeit der Gehäuse nichts mit einander zu tun. Beides kommt vor und die Entscheidung darüber ist nicht immer ganz leicht.

---

*) Bericht der Senckenb. naturf. Gesellschaft 1903, p. 178.

Zu stratigraphischen Vergleichen sind solche Formen meist garnicht oder nur mit der allergrössten Vorsicht zu benutzen. In diesen Fällen ist es dann wohl das beste, wenn man von einer Identifizierung solcher zeitlich oder örtlich weit getrennten Formen solange absieht bis man sichere Anhaltspunkte dafür besizt, dass sie wirklich gleich sind.

Die ersten Formen von Hydrobien aus dem Mainzer Becken und damit überhaupt die ersten Fossilen von hier, sind durch Faujas de St.-Fond bekannt geworden. Er beschrieb sie als Bulimus inflatus und Bulimus elongatus. Während sich für die erste kein lebendes Analogon fand, hat man die zweite mit einer Reihe von lebenden Arten identifizieren wollen. Al. Braun, Thomae, Bronn, Sandberger, Ludwig stellten sie zu Hydrobia acuta Drap., v. Frauenfeld zu Hydrobia ventrosa Mont. und dieser Bezeichnung haben sich die meisten der späteren Palaeontologen angeschlossen, bis Dollfus darauf hinwies, dass ihr der Faujasche Name verbleiben müsse*), da die Identifikation unberechtigt sei. Er stützt sich dabei jedoch nicht auf die oben dargelegten Gründe, sondern auf die Abweichung der Gehäuseform beider Arten die er auch durch Abbildungen belegt. Allein so einfach liegen die Dinge doch nicht und Dollfus hat sich die Beantwortung dieser Frage doch etwas zu leicht gemacht, wenn er glaubt, zur Begründung der Verschiedenheit der beiden Formen nur auf die allerdings recht abweichenden Abbildungen hinweisen zu müssen. Dollfus hat ein Form der Hydrobia elongata zur Untersuchung gewählt, die in ihrem Bau sehr von denen abweicht, wie wir sie gewöhnlich zu sehen be-

*) Résumé sur les terrains tertiaires de l' Allemagne occidentale. Le Bassin de Mayence. Bull de la Société Géologique de France 4e ser. tome X, 1910, p. 607.

kommen. Sie ist auf die Corbiculaschichten beschränkt, wo sie mit Hydrobia inflata zusammen vorkommt*) und von unseren Palaeontologen als f. elongata A. Br., Sdbg. bezeichnet worden. Hätte Dollfus die Formen der Hydrobienschichten zum Vergleich herangezogen, so hätte er zweifellos darunter solche gefunden, die sich recht gut mit der lebenden Form vergleichen lassen.

Während f. elongata recht konstant ist, variieren die Formen der Hydrobienschichten sehr stark. Schon Thomae**) sagt, sie „sei in Form und Grösse so variabel, dass gewiss viele Arten daraus entstehen werden, wenn sich einmal die Sucht, Spezies zu machen, darüber in derselben Weise verbreiten sollte, wie dies in der neuern Zeit einige Schriftsteller bei der lebenden versucht haben“.

In der Tat muss jedem, der diese überall häufigen Formen aus verschiedenen Schichten und Lokalitäten zu beobachten Gelegenheit hat, die Mannigfaltigkeit der Formen auffallen und leicht wird es zu der Annahme kommen, es liessen sich eine Reihe von recht konstanten Formen abtrennen. Aber je mehr Material man durchsieht, umsomehr gelangt man zu der Ueberzeugung, dass es ausserordentlich schwierig ist, sich in diesem Formenchaos zurechtzufinden; zumal man noch manchmal den Eindruck erhält, als ob sonst gut unterschiedene Arten in einander übergingen, wie das auch Dollfus von Hydrobia dubuissoni und H. sandbergeri angibt.***)

---

*) Vgl. Wenz, Die Unteren Hydrobienschichten des Mainzer Beckens, ihre Fauna und ihre stratigraphische Bedeutung. Notizbl. d. V. f. Erdk. u. d. Grossh. Geol. Landesanstalt zu Darmstadt VI F. H. 32 1911, p. 159.

**) Thomae, Fossile Conchylien aus den Tertiärschichten bei Hochheim und Wiesbaden. Jahrb. d. Nass. Ver. für Naturkunde. II. p. 160.

***) l. c. p. 265.

Erst dann gelingt es etwas Ordnung in dieses Chaos zu bringen, wenn man die Formen streng nach Schichten und Lokalitäten gesondert betrachtet.

Wenn ich es daher unternehme, an diese etwas schwierige Materie heranzutreten, so will ich in erster Linie versuchen, eine Uebersicht über die Verbreitung und Variationsfähigkeit dieser Formen im Mainzer Becken zu geben,soweit es unsere bisherigen, nicht besonders auf diesen Gegenstand gerichteten Untersuchungen ermöglichen.

Nach Faujas hat sich Sandberger*) mit den Hydrobien des Mainzer Beckens beschäftigt und eine Reihe neuer Formen hinzugefügt, von denen indes H. loxostoma Sdbg. aus den Cerithiensanden von Klein-Karben wieder eingezogen werden muss, da sie sich wohl auf etwas aberrante Stücke der hier seltenen H. dubuissoni Bouil. bezieht. Ludwig**) führt dann eine ganze Anzahl neuer Varietäten ein. Allein seine Beschreibungen und Abbildungen sind in gleicher Weise mangelhaft, die bekannten Formen bunt durcheinandergeworfen und verwechselt und die neuen Arten fast sämtlich auf Jugendzustände und Missbildungen gegründet, sodass nichts davon bestehen bleiben kann. Unter diesen Umständen ist auch die Deutung der von ihm beschriebenen und abgebildeten Formen schwierig, z. T. fast unmöglich. Ich will es immerhin für die dem Mainzer Becken angehörenden Formen versuchen.

---

*) Sandberger, Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Wiesbaden 1863.

Sandberger, Die Land- und Süsswasser-Conchylien der Vorwelt. Wiesbaden 1875.

**) Ludwig, Fossile Conchylien aus den tertiären Süsswasser- und Meerwasser-Ablagerungen in Kurhessen, Grossherzogtum Hessen und der Bayer'schen Rhön. Palaeontographica Bd. XIV, 1865. p. 75 ff.

Litorinella acuta Al. Braun. Taf. XXII. Fig. 3—6.
= Hydrobia elongata Fauj.
Fig. 4 gehört nicht hierher.

Litorinella acuta, var. elongata Al. Braun. Taf. XXII, Fig. 7, 8, 9.

Litorinella Draparnaudi Nyst. Taf. XXII. Fig. 2.
Die Form hat nichts mit H. draparnaudi = H. dubuissoni Bouil. zu tun. Fig. 2 ist eine H. elongata Fauj. Von den Fundorten für H. draparnaudi sind die Cerithienschichten von Homburg und Ilbenstadt zu streichen.

Litorinella obtusa Sdbg., var. a, typus. Taf. XXII. Fig. 17.
Von den Fundorten sind die Cyrenenmergel von Offenbach und Gronau zu streichen (H. dubuissoni).

Litorinella obtusa Sdbg., var. b., conica Ldwg. Taf. XXII. Fig. 14.
ist H. dubuissoni Bouil. juv?

Litorinella obtusa Sdbg., var. c., ventriosa Ldwg. Taf. XXII. Fig. 16.
= Bythinella cyclothyra (Bttg.)

Litorinella obtusa Sdbg., var. d., tenuimarginata Ldwg. Taf. 22. Fig. 13, 15.
Die beiden abgebildeten Formen haben offenbar wenig miteinander gemein.

Litorinella helicella Al. Braun. Taf. XXII. Fig. 37.
= Pseudamnicola.
Die abgebildete Form scheint indes nichts mit dieser Art zu tun zu haben.

Litorinella loxostoma Sdbg. Taf. XXII. Fig. 25, 26.
Diese Form ist einzuziehen. Fig. 25 ist eine H. elongata, Fig. 26 wohl H. dubuissoni.

Litorinella turrita Ldwg. Taf. XXII. Fig. 18, 19.
Einzuziehen; Expl. mit verletztem Mundrand? von H. elongata.

Litorinella compressa Ldwg. Taf. XXII. Fig. 20.
= dubuissoni Bouil.

Litorinella deflexa Ldwg. Taf. XXII. Fig. 20, 20a.
? = H. obtusa var.

Paludinella inflata Bronn. Taf. XXII. Fig. 45—48.
= H. inflata Fauj.

Paludinella inflata, var. depressa Ldwg. Taf. XXII. Fig. 42, 43, 44.
= H. inflata Fauj. typ.

Paludinella annulata Ldwg. Taf. XXI. Fig. 9, 9a, 9b. Taf. XXII. Fig. 41.
= Litorina moguntina Sdbg.

Paludina subfusca Ldwg. Taf. XXII. Fig. 34, 34a, 35.
= H. elongata Fauj.
Fig. 35 dgl. juv.

Bithynia trochiformis Ldwg. Taf. XXII. Fig. 40.
= H. inflata Fauj.

Endlich hat noch Boettger zwei neue und wie es scheint ziemlich seltene Arten hinzugefügt Hydrobia reinachi*) und Hydrobia wenzi**).

Wir wenden uns nunmehr den einzelnen Arten zu, wobei uns naturgemäss die häufigeren Formen in erster Linie interessieren werden.

Hydrobien finden sich schon in den mitteloligocänen Alzeyer Meeressanden, wenn auch selten; sie fehlen naturgemäss dem Rupelton und treten erst in den oberen Meeressanden wieder auf. Sie sind auch hier ebenso wie in den nun folgenden Cyrenenmergeln niemals häufig. In den Meeressanden von Waldböckelheim bei Kreuznach findet sich eine Form, die bisher zu H.

*) Bericht d. Senckenb. naturf. Gesellsch. 1894, p. 33.

**) Nachr.-Blatt der deutschen Malakozool. Gesellschaft 1908, p. 155.

sandbergeri Desh. gestellt wurde, aber wohl sicher mit ihr nichts zu tun hat. Sie ist grösser und besitzt stärker gewölbte Umgänge als die Form von Ormoy. Viel mehr ist darüber bei dem Mangel an wohlerhaltenen Stücken nicht zu sagen.

Hydrobia dubuissoni Bouil.
Taf. 1, Fig. 1—3.

Literatur: Vgl. Dollfus, l. c. pg. 262.

In den Meeressanden von Weinheim und Waldböckelheim tritt noch eine weitere Form auf, H. dubuissoni Bouil., die bis zu den Cerithiensanden reicht; aber nirgends sehr häufig ist. Es ist eine recht konstante Form, die sich von allen anderen Arten des Mainzer Beckens durch die sehr flachen Umgänge und den dadurch bedingten fast rein kegelförmigen Bau auszeichnet, wie dies auch in den Abbildungen bei Dollfus, l. c. taf. VI, f. 7—10, 11—12, 15—18 deutlich hervortritt. Die Variabilität beschränkt sich auf die geringere oder grössere Höhe der Schale. Etwas bauchige, mehr kegelige Stücke kommen u. a. nicht selten vor (vgl. Dullfus l. c. f. 5, 6) Fig. 3. Man findet sie wieder in den oberen Meeressanden (Elsheim, Stadecken Rhh.) und noch etwas häufiger in den Cyrenenmergeln (Sulzheim, Hackenheim, Alzey, Hochheim, Vilbel, Gronau, Offenbach, Frankfurt).

Die abgebildeten Stücke (Taf. I, Fig. 1-3) stammen aus dem Cyrenenmergel von Nieder-Ingelheim, wo sie ziemlich häufig auftritt. Sie geht noch in die Cerithensande über, wo sie Zinndorf in Offenbach zuerst beobachtet hat*). Sie war dort nicht

*) Mitt. über einen Aufschluss in den Cerithien-Sanden bei Offenbach a. M. Ber. d. Offenb. Ver. f. Naturkunde 1895. pg. 91.

selten. In demselben Horizont von Kl. Karben, wo ich sie auch fand, ist sie dagegen recht selten*).

Dollfuss (l. c. pag. 265) bemerkt, dass sie im Mitteloligocän (Stampien) erscheint und besonders charakteristisch für das Oberoligocän (Casselien) ist. Dies gilt auch für das Mainzer Becken, und ihr Fehlen in den Corbicula- und Hydrobienschichten deutet an, dass diese, im Gegensatz zu der von Dollfus vertretenen Ansicht, nicht mehr ins Oberoligocän gehören.

Hydrobia obtusa Sdbg.

1863 Sandberger, Conch. des Mainzer Tertiärbeckens. p. 81. Taf. VI, Fig. 8.

1875 Sandberger, Land- und Süssw. Conch. der Vorwelt. p. 368. Taf. XXII, Fig. 6.

Diese Art, deren Typ Sandberger zuerst aus den Cerithiensanden von Klein-Karben beschrieb, ist eine recht gut umschriebene Form. An den einzelnen Vorkommen meist recht konstant, zeigt doch auch sie grosse Neigung zur Ausbildung lokaler Varietäten.

Im Mainzer Becken tritt sie zuerst in den oberen Meeressanden von Elsheim auf, wo sie Boettger zuerst nachwies. Die wenigen Stücke stimmen mit den Typen von Klein-Karben gut überein. Aus den höheren, echten Cyrenenmergeln ist die Form bis jetzt noch nicht bekannt geworden.

In den Cerithienschichten ist sie nicht selten, tritt aber auch hier nicht so häufig auf, dass sie schichtbildend würde. Mit am häufigsten findet sie sich in den Cerithiensanden von Klein-Karben.

Ich kann hier auf die Beschreibung Sandbergers hinweisen und will nur bemerken, dass Schwankungen in Grösse und Form nur sehr gering sind, und dass

*) Ueber die Gliederung der Cyrenenmergelpruppe im Mainzer Becken. Ber. der naturf. Senckenb. Ges. 187374. p. 93.

fast alle Stücke am Aussenrand der Mündung eine schwach verdickte Lippe erkennen lassen, die meist auch durch hellere Färbung hervortritt. Gelegentlich bemerkt man auf der Aussenseite des letzten Umganges nahe der Mündung ausserdem noch breiter angelegte Verdickungen, die der Schale eine gewisse Aehnlichkeit mit der der Belgrandien verleihen. Auf der Innenseite ist von dieser Verdickung nichts zu bemerken. Kommt eine solche Verdickung an der Mündung vor, so erscheint diese aussergewöhnlich stark verdickt. Wichtig ist, dass von einer Nabelung hier fast nichts zu bemerken ist. Weitere Fundpunkte für den Typ in den Ceritienschichten sind die Cerithiensande von Offenbach*), ferner die Cerithienkalke (nicht Landschneckenkalke) von Hochheim, Weisenau, Nierstein, Oppenheim, Dexheim u. s. w.; doch ist hier meist der Erhaltungszustand zum Studium der Form wenig günstig.

In den tiefsten Corbiculaschichten fand ich die Form bis jetzt noch nicht. In den mittleren Horizonten mit den Bändern von Corbicula hat die Form schon kleine Veränderungen erlitten. Schon Boettger erwähnt sie von St. Johann, wo sie selten neben H. elongata und H. inflata auftritt. (Ich besitze nur 2 Stücke). Sie ist „spitzer mit mehr bauchiger, vorletzter Windung“. Die Nabelung tritt kaum merklich mehr hervor als beim typ. Noch einschneidender ist die Veränderung bei einer Form aus den mittleren Corbiculahorizonten vom Röderberg in Frankfurt a. M., die man als Mutation abtrennen muss. (Schluss folgt.)

---

*) Zinndorf l. c. pg. 93 ff.

Drei Hochgebirgsmollusken aus Deutsch-Neuguinea.

Von

Dr. W. Kobelt.

Der bekannte Ornithologe Prof. F. Förster in Bretten sandte mir die nachstehend beschriebenen Mollusken, welche ein ganz besonderes Interesse schon dadurch haben, dass sie die ersten Arten sind, welche wir aus dem Hochgebirg des Innern von Deutsch-Neuguinea erhalten. Er schreibt mir dabei:

„Die Helix stammt vom Berge Busu im Hinterland des Hûon-Golfes in 2600 m Höhe. Die Physa und das Pisidium wurden in zahlreichen Lachen und Tümpeln gesammelt, welche sich auf dem Bolau in 3800 m Höhe befanden. Der Facies der Flora ist dort asiatisch-europäisch subalpin, also von den Gattungen *Gentiana*, *Myosotis*, *Ranunculus, Poa*, *Potentilla, Rhododendron*, *Hypericum* gebildet. An den Tümpeln läuft eine Art der Käfergattung *Bembidion* herum. Wie Sie sehen, hat auch die Weichtierfauna nichts Tropisches mehr an sich. Der Berg Bolau ist von Herrn C. Keysser barometrisch zu 4000 m gemessen worden; er ist dem 5000 m hohen Saruwaged vorgelagert. Herr C. Keysser ist der erste, dem es gelang, in die subalpine oder Geröllregion der hohen Bergketten des Inneren von Deutsch-Neuguinea vorzudringen."

Chloritis foersteri n. sp.

Testa depresse globosa, sat anguste umbilicata, tenuis, fragilis, subtiliter striatula, striis infra suturam distinctioribus, subcostiformibus, unicotor rufo-fusca, parum nitida. Spira depresse conica, apice plano laevi. Anfractus 5 convexi sutura impressa lineari discreti, ultimus major, tumidus, ad suturam anguste planatus, antice profunde descendens, circa umbilicum leviter compresso-excavatus, pallidior. Apertura lunato-circularis, intus concolor, peristomate tenui marginibus

distantibus, columellari albido, dilatato, reflexo, sed haud incrassato, externo albido, reflexiusculo, haud incrassato (an adulto?). Diam maj. 20, min. 17, alt. 12,5, diam. apert. 12, alt. 11 mm.

Aufenthalt auf dem Berge Busu im Hinterland des Huon-Golfes in Neuguinea, in 2600 m Höhe; gesammelt von Herrn C. Keysser.

Physa keysseri n. sp.

Testa sinistrorsa, vix angustissime rimata vel omnino exumbilicata, ovato-turrita, solidula, ruditer et irregulariter striata, striis hic illic costiformibus, lutescenti-fusca. Spira turrita, apice truncato-intorto; sutura linearis. Anfractus 5, sat celeriter accrescentes, inferi infra suturam distincte planati, ultimus altitudinis $^2/_3$ occupans, modice convexus, basi subcompressus, antice haud descendens. Apertura ovato-piriformis, parum obliqua; peristoma tenue, acutum; margo columellaris leviter incrassatus, in umbilicum impressus eumque omnino claudens. Alt. 16, diam. 10, alt. apert. 9,5 mm.

Aufenthalt auf dem Berge Bolau im Inneren von Deutsch Neu-Guinea in 3800 m Höhe in Tümpeln und Lachen der Geröllregion.

Sphaerium (Trigonosphaerium?) alticola n. sp.

Concha ovato-cuneiformis, fere trigona, antice attenuata, postice rotundata, inaequilatera, tenuis, concentrice striatula, pallide cinereo-lutescens, annulo incrementi fusco prope marginem sito plerumque insignis. Umbones distincti, parum ante medium siti, area et areola compressae, ligamentum tenue, breve. Cardo distinctus, normalis; valvula dextra dente mediano cum margine angulum rectum formante, sinistra duobus parvis armata; dentibus lateralibus lamelliformibus in valvula dextra 2 anticis et 2 posticis, in sinistra. Long. 7, crass. 4—5 mm.

Aufenthalt mit der Physa zusammen, in Tümpeln und Lachen der Geröllregion bei 3800 m Höhe.

Durch die eigentümliche Gestalt von allen anderen Sphaerien verschieden, gewissermassen zwischen dieser Gattung und Pisidium stehend, wahrscheinlich eine eigene Untergattung bildend.

Arianta arbustorum L. f. lutescens Dum. et Mort.

Von

Dr. med. Julius Pfeffer.

Zu einer statistischen Arbeit über Bändervarietäten liess Herr Kantor Heidrich hier in Reichenbach O.-L. durch einige seiner Schüler im Monat Juni und Juli vorigen Jahres verschiedene Hundert Tachea nemoralis L. für mich sammeln. Hierbei wurde auch eine Menge von Arianta arbustorum L. mit aufgelesen, und unter ihnen fand sich etwa ein Dutzend Stücke der forma lutescens Dum. et Mort. Diese schöne Schnecke (ihr Geburtsjahr konnte ich bisher nicht ermitteln), ist in unseren Faunen recht stiefmütterlich behandelt. Ausführlicher besprochen finde ich sie nur bei Goldfuss (Binnenmollusken Mittel-Deutschlands, 1900, S. 122 und Nachtrag S. 247), der eine Reihe von Fundorten aus Thüringen, dem Harzgebiet und Braunschweig anführt. Ferner erwähnt sie Geyer (Unsere Land- und Süsswassermollusken, 1900, S. 122), der in ihr „die Form kalkreicher Gegenden“ sieht; hier im Oberlausitzer Bergland gibt es übrigens keinen Kalk, sondern nur Granit, Gneis und Basalt. Erwähnt ist sie in Westerlund's Fauna, 1889, Bd. II, S. 147, mit dem Vaterland „Savoyen“. Im Nachtrag 1890, P. 125, bringt Westerlund die Servain'sche Darstellung aller Formen der Arianta arbustorum; hier aber fehlt unsere lutescens. Um wieder auf unsere deutschen Faunisten zu kommen, so erwähnt Borcherding (Molluskenfauna der Norddeutschen Tiefebene,

1883, P. 286) eine forma albina, doch dürfte hiermit die forma lutescens schwerlich gemeint sein. Nebenbei bemerkt finde ich eine forma albina von Arianta arbustorum sonst nirgends angeführt und da keine Beschreibung gegeben ist, handelt es sich vorläufig um ein nomen nudum. Reinhardt (Verzeichnis der Weichtiere der Provinz Brandenburg, 1899, S. 13) erwähnt „sehr helle, gelblich gefärbte Stücke“. Auch hiermit scheint unsere Form kaum gemeint zu sein. Alle übrigen Faunisten, deren Werke vor mir liegen, führen sie nicht an: Slavik 1886, Kobelt 1871, Lehmann 1873, Kohlmann 1878, Jordan 1879, Clessin 1884, Merkel 1894, Wohlberedt 1899. Das ist um so auffallender, als sich die Hälfte dieser Autoren (Slavik, Jordan, Merkel, Wohlberedt) mehr oder weniger mit unserer Gegend beschäftigen. Die einzige auf Schlesien bezügliche Notiz finde ich bei Dr. Franz, Beiträge zur schlesischen Molluskenfauna, Nachrichtsblatt 1907, S. 24: „H. arbustorum L. J. lutescens bei Teschen oberhalb Breslau, nur ein Exemplar, zusammen mit typischen Exemplaren“.

Bei den von mir gesammelten Stücken, sowohl der forma lutescens wie den mehr oder weniger der Normalform genäherten dunkel gefärbten Stücke, fand ich bei einzelnen die Lippe schön hellblau gefärbt, den Schlund wiederholt zart violett. Westerlund beschreibt ein var. calcarea Högb. „innen dunkel, purpur oder violettfarben.“ Im Nachtrage bei Wiedergabe der Servain'schen monographischen Darstellung ist diese calcarea nicht erwähnt, wohl aber wird eine violette Farbe angegeben bei der var. dravica Serv.: „Gehäuse klar violettfarben, mit dem Bande violett und den Flecken weisslich.“ Eine Vorstellung kann ich mir nach dieser seltsamen Beschreibung allerdings nicht machen. In der sonstigen Literatur finde ich nichts weiter über diese Farbe; eine blaue, bezw. bläuliche Lippe bei Arianta arbustorum finde ich nirgends erwähnt.

Selbstverständlich lag mir daran, meine kostbaren Stücke für die Sammlung zu konservieren; sie wurden in siedendem Wasser getötet, die Weichteile wurden entfernt, und die Schalen sorgsam getrocknet. Mit einem rechten Unbehagen musste ich jedoch nachher feststellen, dass von der blauen Farbe der Lippe und von dem violetten Hauch im Schlunde kaum noch eine Andeutung übrig geblieben war; die Farbe war, besonders an den Lippen, so gut wie vollständig verschwunden, anscheinend infolge der Kochprozedur.

In diesem Jahre sammelten mir meine beiden ältesten Kinder Lotte und Wolfgang an verschiedenen Stellen der Umgebung von Reichenbach die hier behandelte Form in Anzahl, so dass sie als ziemlich häufig vorkommend angesehen werden kann. Ich konnte zwischen der Farbe des Tieres und der des Gehäuses einen Zusammenhang oder eine Art von Uebereinstimmung nicht finden; auch bei den hellsten Gehäusen hatte das Tier seine fast schwarze oder schwarzblaue Farbe.

Ueber spontane Veränderungen der Farbe von Schneckengehäusen finde ich in der mir (nicht übermässig reichlich) zur Verfügung stehenden Literatur nur eine Notiz bei Sterki, die Molluskenfauna der Umgebung von Philadelphia (Nachrichtsblatt 1886, S. 25): „— — albolabris Say oft mit rosenroter Lippe, wenn frisch“. In Sammlungen habe ich noch niemals eine H. albolabris anders als mit rein weisser Lippe gesehen; anscheinend schwindet demnach eine etwa vorhanden gewesene rosenrote Farbe mit der Zeit von selbst.

Dass die Farbe von Schneckengehäusen durch Hitze verändert werden kann, ist mir bekannt. Ich finde z. B. bei Johnston, Einleitung in die Conchyliologie, S. 449, die Bemerkung, dass die Farbe von Cypräen durch Berührung mit heissem Eisen verändert wird. Auch entsinne ich mich,

in der Schausammlung des Berliner Museums derartig behandelte Konchylien, wenn auch nicht Cypräen, gesehen zu haben. Ueber Farbenveränderungen durch siedendes Wasser habe ich in der Literatur nichts gefunden.

Einige für die Fauna Lübecks neue Mollusken.

Von

E. Schermer, Lübeck.

Da die Zusammenstellung der Fauna Lübecks in der nächsten Zeit noch nicht erfolgt, will ich im Nachstehenden kurz einige für unsere Fauna neue Arten, die vielleicht das Interesse besonders beanspruchen, mitteilen.

1. Xerophila intersecta Poir. (caperata Mont.) von Alsen und den Düppeler Schanzen bekannt, kommt auf der Rennbahn auf dem Privall bei Travemünde vor. Im Herbst 1911 fand ich ein einzelnes leeres Stück an der Pötnitzer Wyk. Ich mass diesem Funde keine Bedeutung bei, da ich glaubte, dass es sich um ein angeschwemmtes Stück handelte. Im Juli 1912 fand ich auf dem südlichen Teil der Rennbahn, wo diese das Kieferngehölz durchschneidet, zahlreiche Exemplare dieser Schnecke. Die meisten Stücke waren leer, doch fanden sich auch einzelne lebende Tiere. Nach der Menge der leeren Schalen zu urteilen, muss Xerophila intersecta Poir. hier früher zahlreicher gewesen sein. Vielleicht hat die Schnecke durch den kalten Winter 1910—11 sehr gelitten. An demselben Fundorte lebt Pupilla muscorum Müll.; ausserdem findet sich noch vereinzelt Tachea nemoralis L. Die Grössen für Xerophila intersecta Poir. sind: Breite 9, Höhe 5; Breite 8, Höhe 5; Breite 8, Höhe 4. Gestalt und Färbung entspricht Geyers Beschreibung der Stücke von Düppel.

2. Clausilia (Pirostoma) ventricosa Drap. Diese Art fand ich am Ratzeburger See bei Forsthaus Kalkhütte an

einer alten Weide in 2 Exemplaren, im Ufergebüsch bei Campo ein Stück an einer Erle. Weiter besitze ich in meiner Sammlung aus Schleswig-Holstein diese Art von Dänisch-Nienhof, Wassersleben bei Flensburg und aus dem Yelm bei Apenrade. Masse der Stücke:

Kalkhütte: Länge: 17; 18½. Breite: 4; 3¾.

Dänisch-Nienhof: L.: 17; 19. Br.: 4; 4.

Wassersleben: L.: 19,5; Br.: 4.

Apenrade: L.: 19; Br.: 4 mm.

3. Hydrobia jenkinsi E. A. Schm. Nach einer brieflichen Mitteilung von Herrn Dr. U. Steusloff (Celle) lebt diese zuerst bei Warnemünde entdeckte Art auch bei Dassow und kommt dort zahlreich vor.

Hydrobia scholtzi A. Schm. (Steini Mart.) ist von mir an verschiedenen Stellen im Grossen Ratzeburger See gefunden. Die Art ist dort aber selten. Der Obertertianer Hans Krüger, ein eifriger Sammler, entdeckte diese Art im Krähenteich.

5. Lithoglyphus naticoides C. Pf. Dr. U. Steusloff teilte mir im Sommer mit, dass er diese Art im Elb-Trave-Kanal bei Mölln 1910 gefunden hätte. Im August 1912 untersuchte ich den Fundort und fand die Art sehr zahlreich. Auch im Möllner See am Südufer kommt Lithoglyphus vor, lebend habe ich sie noch in einer Tiefe von 4 m gefunden, während eingeschwemmte leere Stücke noch tiefer vorkommen. Diese Art wird also durch den Elb-Trave-Kanal von der Elbe eingewandert sein. Bei Lübeck ist sie nach meinen Untersuchungen noch nicht aufgetreten.

	Höhe	Breite
Masse der Art:	9	7 mm
	8	7 „
	7½	6 „

Eine neue Leucochroa.

Von

Dr. W. Kobelt.

Leucochroa (fimbriata var.?) aharonii n.

Testa exumbilicata, globoso-conica, solida, cretaceo-alba, oblique striata vel striato-sulcata, spira conica, apice obtusulo, laevi. Anfractus 5 leniter accrescentes, apicales 2 laeves, 3 et 4 subtiliter granulati, inferi planiusculi vel leviter convexi, sutura impressa sed haud oarinata discreti, ultimus (et penultimus initio) angulatus, antice profunde deflexus, planiusculus. Apertura parva, perobliqua, faucibus fuscescentibus; peristoma callo tenui extus vel diffuso vel distincte marginato subcontinuum, rarius late interruptum; margo externus supra valde productus, plerumque tuberculo parvo incrassatus, labio albo versus collumellam distintiore munitus, columellaris arcuatus, magis incrassatus, reflexus, umbilicum omnino claudens.

Diam. maj. 13, min. 12, alt. 11—12 mm.

Hab. circa Jaffa Syriae; leg. Aharoni.

Von Herrn Aharoni in Rehoboth erhielt ich aus der Umgebung von Jaffa in grösserer Anzahl eine kleine Leucochroa, welche mit L. fimbriata, welche den Umgebungen des Todten Meeres angehört, die gekörnelten Mittelwindungen gemein hat, aber sich von ihr durch den Mangel des gezähnelten Nahtkieles unterscheidet. Einige Exemplare unterscheiden sich durch die grössere Höhe und mehr kegelförmige Gestalt und werden sich bei grösserem Material vielleicht als Lokalform abtrennen lassen.

Kleinere Mitteilungen.

(*Helix aspersa* Müller). Vor 3 Jahren erhielt ich mehrere lebende Exemplare der schönen Helix aspersa Müll. aus den nördlichen Pyrenaeen. Ich wollte sie nicht tödten, sondern setzte sie in meinen Gemüsegarten, der ziemlich

geräumig ist, um zu sehen, ob sie sich erhalten würden. Die Molluskenfauna von Clessin erwähnt, dass diese Schnecke früher im Oberelsass soll heimisch gewesen sein, aber in letzter Zeit nicht mehr gefunden worden sei. Mir wurde dagegen von Elsässern versichert, dass diese Art sich auch jetzt noch finde im Gebweilertal (Oberelsass). Allein ich bekam bis dato kein Stück zu Gesicht. Der Winter 1910/11 war im Ganzen mild, und diese Schnecke kam in meinem Garten durch den Winter. Im Frühjahr fand sie sich in einzelnen Stücken vor und vermehrte sich im Sommer 1911 bedeutend. Es kam der Winter 1911/12, der wieder mild war, wie sein Vorgänger, doch aber 3—4 Kältetage hatte (n. 2.—4 Febr.) welche Kälte den Kulturen in unserer Gegend, besonders dem Rebbau, schweren Schaden brachte, dagegen aber dieser Schnecke nicht. Im Frühjahr 1912 fand ich sie in allen Ecken des Gartens, und im Spätsommer sogar fast massenhaft. Da kam eines Tages mein Dienstmädchen mit einem Krautkopf (sog. bayer. Kraut) auf mein Zimmer und zeigte mir die Verherung, welche diese Schnecke im Kraute anrichte. Ich lüftete ein Blatt des Krautkopfes und siehe 4 fast ausgewachsene und 14 halbgewachsene fanden sich darunter. Gewiss viel für ein Blatt. Wenn nun der jetzige Winter auch so günstig verläuft, wird die Helix aspersa in meinem Gemüsegarten zu einer Kalamität.

N ä g e l e.

Ausgesetzte Schnecken.

Mehrfach ist in dieser Zeitschrift der berechtigte Wunsch geäussert worden, es möchte von etwaigen Aussetzungen von Schnecken in einer Gegend, in der sie sonst nicht vorkommen, hier Kenntnis gegeben werden. Da ich jetzt G r o s s - L i c h t e r f e l d e verlassen habe, so gestatte ich mir die Mitteilung, dass ich dort, wo ich 17 Jahre lebte, vielfach in meinem Garten Schnecken lebend ausgesetzt oder tot fortgeworfen habe. Von ersteren kommen be-

sonders in Betracht Helix *pomatia* L. und Alinda *plicata* Drap., die sich fortgepflanzt und seit etwa 10 Jahren erhalten haben. Unter letzteren können die verschiedensten süddeutschen oder Tiroler Arten sich befinden. Sollten also später im Garten des Oberschuldirektors oder in dessen Nachbarschaft Conchylien gefunden werden, die sonst in der Gegend nicht vorkommen so wolle man sie nicht etwa als einheimisch betrachten. Dr. Rich. Schröder, München, Juni 1912

Zur Aufklärung.

Im Jahrgange 1906 dieser Zeitschrift, auf den Seiten 38—44 und 64—68, veröffentlichte Herr Henrik Sell aus Kopenhagen einen Artikel über den „Einfluss des bewegten Wassers auf die Gestaltung der Muscheln aus der Familie Unionidae Flem.", den er später, 1907, unter dem Titel „Biologische Beobachtungen an Najaden" fast genau gleichlautend in dem Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde, Bd. III, p. 179—188, nochmals abdrucken liess. Die beiden genannten Aufsätze sind aber fast wörtliche Abschriften einer kleinen Arbeit von H. Jordan, die dieser, betitelt als „Einfluss des bewegten Wassers auf die Gestaltung der Muscheln aus der Familie Najades, Lam.", im Biologischen Centralblatt „Jahrgang 1, p. 392—399, publiciert hatte. Auf die geringfügigen Unterschiede zwischen dem Jordanschen und den beiden Sellschen Texten lohnt es sich nicht weiter einzugehen. Ausser durch dieses offenkundige Plagiat hat sich Herr Sell aber noch dadurch das Vertrauen seiner Fachkollegen verscherzt, dass er Unionen verschiedenster Herkunft (aus Ostpreussen, Hessen-Nassau, Bosnien u. s. w.) als aus Dänemark stammend verschickte. Ich halte es deshalb für meine Pflicht, alle Sammler davor zu warnen, mit Herrn Sell in Tauschverkehr zu treten.

Ein diesem entsprechender Artikel erscheint auch in dem Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde.

Frankfurt a. M. Dr. F. Haas.

Literatur:

Journal of Conchology. Vol. 13, no. 12 (1. Oct. 1912).

p. 353. Oldham, C. Pisidium Lilljeborgi Clessin and other Pisidia in Carnarvonshire.

p. 354. Jennings, F. B. Clausilia biplicata Mtg.

p. 354. Tomlin, J. R. le B., Land Shells from Scilly

p. 355. Dean, J. D,, Notes on the Scandinavian Molluscan Fauna.

p. 359. Adams, L. E., Conchological Notes from the Nile.

p. 359. Leman, G. C., Helix cantiana Mont. eaten by birds.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. X. part. 3.

p. 255. Dall, W. H., Note on the generic name Pectunculus.

p. 257. Gude, G. K., Note on some Helicoids from New Guinea.

p. 253. Vredenburg, E. W., Remarks on the Evolution of the recent marine Molluscan Fauna in the New Tertiary Rocks of India. With pl. 13.

Boettger, Caesar R., die Molluskenfauna der preussischen Rheinprovinz. Mit 2 Tafeln. — In: Arch. f. Naturg. vol. 78 Heft 8 (Novbr. 1912) S. 149—309 Taf. IV, V.

Eine wichtige und erfreuliche Arbeit, welche sich von den meisten älteren Lokalfaunen sehr zu ihrem Vorteil unterscheidet. Wir geben weiter unten eine eingehendere Besprechung.

Zwiesele, Prof. Dr. Unio pictorum L. in der Schweiz. Stuttgart, Fink (1913). Mit 8 Tafeln.

Eine Erweiterung des Artikels im Nachrbl. 1912 n. 2., reich mit Tafeln ausgestattet und mit zahlreichen neuen Beobachtungen welche auf reichem selbstgesammeltem Material berufen. Als neu werden beschrieben Unio limosus sarnensis, lacustris, helveticus.

— —, *die Najaden von Lungern- und Sarnersee.* Stuttgart, Fink (1913). Mit 3 Tafeln.

Der Lungernsee beherbergt nur Anodonta piscinalis, aber in Massen, der Sarnersee ausser ihr Unio consentaneus und U. limosus sarnensis, letzteren in zwei Hauptformen, mit geradem und mit herabgebogenem Schnabel.

Steussloff, Ulrich, Vorläufiger Bericht über die während der Sommer 1911 und 1912 im und am Schweriner See angestellten Untersuchungen. — In: Archiv Fr. Naturg. Mecklenburg 1912 vol. 66 II. S. 201.

Der Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg hat Mittel zu einer eingehenden Untersuchung der lebenden und fossilen Conchylienfauna des Schweriner Sees bewilligt. Es wäre sehr zu wünschen, dass unsere naturforschenden Gesellschaften überall diesem Beispiele folgten und die Herausgabe von Monographien über die Fauna der vielen noch unerforschten Seen Norddeutschlands in die Hand nähmen.

— —, *zur Conchylienfauna Mecklenburgs.* — Ibid. S. 204.

Planorbis vorticulus Troschel, deformis Hartm. neu für Mecklenburg. — Hydrobia scholtzi weit verbreitet, Hydrobia jenkinsi verbreitet sich rasch.

Hoyle, W. E., the Cephalopoda of the Scotish National Antarctic Expedition. — In: Transact. R. Soc. Edinburgh vol. 48 part. II.

Neu: Polypus brucei p. 276, Textf. 1—3.

Preston, H. B., Diagnoses of new species of terrestrial and fluviatile shells from British and German East Africa, with the description of a new Genus (Eussoia) from the Eusso Nyiro River, B. E. Afrika. — In Pr. Z. S. London 1912 p. 183.

Neu: Ennea microstriata p. 183 t. 31 f. 7; — Natalina permembranacea p. 183 t. 31 f. 20; — Africarion kempi p. 184 t. 31 f. 3; — A. microstriata p. 184 t. 31 f. 4; — A. microgranulata p. 184 t. 31 f. 5; — Vitrina compacta p. 184 t. 32 f. 11; — Zingis kempi p. 185 t. 32 f. 14; — Z. papyracea p. 185 t. 32 f. 15; — Z. planispira p. 185 t. 32 f. 12; — Th. opposita p. 186 t. 32 f. 13; — Kaliella consobrina p. 186 t. 31 f. 11; — K. depauperata p. 186 t. 31 f. 13; — K. kigéziensis p. 187 t. 31 f. 14; — K. iredalei p. 187 t. 31 f. 12; — Sitala iredalei p. 187 t. 31 f. 15; — Trachycystis iredalei p. 187 t. 32 f. 8; — Leucochiloides chanlerensis p. 188 t. 51 f. 16; — L. iredalei p. 188 t. 31 f. 18; — L.

soror p. 188 t. 31 f. 17; — L. gaziensis p. 188 t. 31 f. 19; — Alaea keniana p. 189 t. 31 f. 6; — Homorus iredalei p. 189 t. 31 f. 10; — Succinea Kempi p. 189 t. 32 f. 2; — S. princei p. 189 t. 32 f. 3; — Blauneria exsilium p. 189 t. 31 f. 8; — Ancylus Kempi p. 190 t. 31 f. 2; — Limnaea Kempi p. 190 t. 32 f. 1; — Planorbis kigeziensis p. 190 t. 32 f. 5; — Planorbis sperabilis p. 190 t. 32 f. 4; — Segmentina eussöensis p. 191 t. 32 f. 6; — S. Kempi p. 191 t. 32 f. 7; — Vivipara rubicunda kisumiensis p. 191 t. 32 f. 9; — Assimania aurifera p. 191 t. 31 f. 9; — Eussoia (n. gen.) inopina p. 192 t. 32 f. 10, Assiminea—artig aber ohne Deckel; — Sphaerium kigeziensis p. 192 t. 31 f. 1.

— —, *Diagnoses of Neu Species of terrestrial and fluviatile Shells from British East Africa and Uganda.* — In: Revue Zoologique Africaine Bruxelles, vol. I fasc. 3. 1912.

Neu: Streptostele exasperata p. 332 t. 17 f. 11; — Str. polymorpha p. 322 t. 17 f. 14; — Trachycystis nigrocincta p. 323 t. 17 f. 9; — ? Buliminus ugandae p. 323 t. 17 f. 13; — Subulina kempi p. 324 t. 17 f. 15; — Homorus foveolatus p. 324 t. 17 f 17; — H. kenangopensis p. 324 t. 17 f. 16; — Curvella entebbensis p. 324 t. 17 f. 5; — C. nibaraensis p. 325 t. 17 f. 6; — C. solidula p. 325 t. 17 f. 12; — Kenia obesa p. 326 t. 17 f. 18; — Succinea eussoënsis p. 326 t. 17 f. 7; — S. simplicissima p. 326 t. 17 f. 4; -- Planorbis kisunnensis p. 327 t. 17 f. 10; — Physa membranacea p. 327 t. 17 f. 8; — Sphaerium congener p. 327 t. 17 f. 2; — Sph. iredalei p. 328 t. 17 f. 3; — Sph. naivashöense p. 328 t. 17 f. 1.

Nevill, J. Cosmo & Robert Standen, the Marine Mollusca of the Scotish National Antarctic Expedition. Part II — In: Transact. R. Edinburgh vol. 48 pt. II (1912). With pl. — Being a Supplementary Catalogue.

Neu: Chaetopleura brucei Iredale p. 343 f. 24; South Orkneys — Scissurella eucharista p. 344 f. 1; — Sc. tunora p. 345 f. 2; — Cyclostrema calypso p. 345 f. 3; — C. coatsianum p. 346 f. 4; — C. gaudens p. 346 f. 5; — C. meridionale p. 346 f. 6; — Trichotropis antarctica p. 348 f. 7; — Lacuna abyssicola p. 349 f. 8; — Rissoa filostria p. 349 f. 9; —

R. paucilirata p. 350 f. 10; — Bittium brucei p. 351 f. 11; — B. burdwoodianum p. 351 f. 12; — Cerithiopsis macroura p. 352 f. 13; — Turitella algida p. 352 f. 14; — Mathilda rigomaches p. 353 f. 15; — Turbonilla xenophyes p. 353 f. 16; — Volutomitra porcellana p. 355 f. 21; — Savatieria conncina p. 356 f. 17; — Retusa antarctica p. 357 f. 20; — Yoldia profundorum p. 359 f. 10; — Cardita congelascens p. 262 p. 23.

Steuer, A., Marine Conchylien aus dem Mainzer Becken. I. Mit 8 Tafeln. — In Abhandl. Geolog. Landesanstalt Darmstadt Bd. VI Heft I (1912).

Ein wichtiger Beitrag zur Kenntnis der marinen Molluskenfauna des Mainzer Beckens. Es werden 28 Arten beschrieben und abgebildet, davon neu: Murex Sandbergeri var. arenaria p. 21 t. 6—9, von Lattsof; — M. nodosus nom. nov. für M. lamarcki Sandb. nec Grat., t. 1 f. 5—8, Waldböckelheim; — M. tricostatus p. 28 t. 1. f. 1—3; — M. costulatus p. 30 t. 2. f. 12—14; — Pinna hassiaca p. 44 t. 5 fig. 1; t. 6 f. 3 — Pinna moenana p. 48 t. 4 f. 1; t. 6 f. 2; — Anomia striatella p. 53 t. 7 f. 12; — A. simplex p. 54 t. 7 f. 10, 11; — A. costulata p. 55 t. 8 f. 4—9; — Panopaea koeneni p. 57 t. 7 f. 1; — Avicula lepsiusi p. 63 t. 8 f. 1—3.

Preston, H. B., Characters of six new Pelecypods and two Gastropods from the Falkland Island. — In: Ann. Mag. N. H. VIII. 9. June 1912.

Neu: Laevilitorina bennettii p. 637 f. 1; — L. latior p. 638 f. 2; — Nucula falklandica p. 638 f. 3; — Cyamium bennettii p. 637 f. 4; — C. exasperatum p. 638 f. 5; — C. piscium p. 638 f. 6; — Davisia bennettii p. 639 f. 7; — D. concentrica p. 639 f. 8.

— —, *Descriptions of five new species of marine shells from the Bay of Bengal.* — In: Records Indian Mus. vol. V part. II Nr. 2 p. 118.

Neu: Drillia ganjamensis p. 117 f. 1; — Nassa ariel p. 118 f. 2; — Pteronotus annandalei p. 119 f. 3; — Martesia delicata p. 119 f. 4; — Pandora perangusta p. 120 f. 5.

Kobelt, W., Landschnecken aus Deutsch-Ostafrika und Uganda — Reise von Dr. J. Carl im nördlichen Central-afrikanischen Seengebiet. — In: Revue Suisse de Zoologie vol. 21 no. 2. Jano. 1913. Mit Taf. 2.

Neu: Ennea caroli p. 58 f. 14; — Helicarion caroli p. 58 f. 15; — Martensia busuensis p. 59 f. 12; — Limicolaria karagwensis p. 64 f. 1, 2, 6; — L. caroli p. 66 f. 3; — L. bedoti p. 67 f. 4; — L. ussuwiensis p. 68 f. 5; — L. godetiana p. 70 f. 8; — L. substrigata p. 71 f. 7—9; — Pseudoglessula ? ussuwiensis p. 72 f. 11; — Subulina victoriae p. 73 f. 13;

Kobelt, W. & Frau Gertrud Winter geb. von Moellendorff, Landmollusken. — In: C. Semper, Reisen Philippinen, wissenschaftliche Resultate Bd. X, Heft 14. Mit 4 Tafeln.

Enthält Helicobulinus. Keine n. sp.

Kormos, Dr. Theodor, Beiträge zur Kenntniss der pleistozaenen Molluskenfauna des Mittelkarpathen-Gebietes. Uebertragung aus dem ungarischen Original, in: Jahresb. Ungar. Reichsanstalt für 1910.

78 Arten, darunter eine ganze Anzahl siebenbürgischen Formen, welche den Beweis liefern, dass diese Fauna im Pleistozän durch die ganze Karpatenkette verbreitet war; das Vorkommen Siebenbürgischer Arten in der hohen Tatra und einer Alopia in den Karpaten findet dadurch seine natürliche Erklärung.

Dautzenberg, Ph., Mollusques marins. — In: Mission Gruvel sur la Côte Occidentale d'Afrique (1909—1910. Aus: Annales de l'Institut Oceanographique (Monaco) Paris, Masson 1913. — Mit 3 Tafeln. Gr. Fol. 111 S.

Als neu beschrieben werden: Terebra gruveli p. 5 t. 1 f. 1—2; — Pusionella haasi p. 8 t. 1 f. 7—10; — Pleurotoma torta p. 10 t. 1 f. 3, 4; — Pl. amianta p. 12 t. 1 f. 5, 6; — Clathurella haullevillei p. 14 t. 1 f. 11, 12; — Cl. meheusti p. 15 t. 1 f. 15, 16; — Cl. alveolata p. 16 t. 1 f. 13, 14; — Marginella amazona (Bavay) p. 19 t. 1 f. 19, 20; — M.

gemmula (Bav.) p. 20 t. 1 f. 17, 18; — M. deliciosa (Bav.) p. 21 t. 1 f. 25, 26; — M. ambigua p. 22 t. 1 f. 21, 22; — M. bivittata p. 23 t. 1 f. 23, 24; — M. pallata (Bav.) p. 24 t. 1 f. 27, 28; — M. gruveli (Bav.) p. 24 t. 1 f. 29, 30; — M. columnella p. 26 t. 1 f. 31, 32; — M. aurata p. 26 t. 1 f. 33, 34; — Nassa fischeri p. 31 t. 1 f. 37, 38; — Dorsanum terebraeforme p. 33 t. 1 f. 39, 40; — Turritella praetermissa p. 43 t. 2 f. 1, 2; — Caecum bimarginatum p. 45 t. 2 f. 3, 4; — Rissoina africana p. 48 t. 2 f. 5–8; — Adeorbis bouryi p. 53 t. 2 f. 10, 11; — Aclis beddomei p. 54 t. 2 f. 12, 13; — Eulima fischeri p. 54 t. 2 f. 14, 15; — Odostomia thielei p. 55 t. 2 f. 24, 25; — Od. gilsoni p. 56 t. 2 f. 26, 27; — C. etienneï p. 57 t. 2 f. 28, 29; — Od. lamothei p. 57 t. 2 f. 22, 23; — Eulimella chasteri p. 58 t. 2 f. 20, 21; — Eu. polygyrata p. 59 t. 2 f. 16, 17; — Eu. inanis p. 59 t. 2 f. 18, 19; — Turbonilla obliquecostata p. 60 t. 2 f. 30, 31; — T. secernenda p. 60 t. 2 f. 32, 33; — T. gruveli p. 61 t. 2 f. 38; — T. haullevillei p. 62 t. 2 f. 34, 35; — T. marteli p. 62 t. 3 f. 1, 2; — T. canquei p. 63 t. 3 f. 5, 6; — T. bedoti p. 63 t. 2 f. 39, 40; — T. kobelti p. 64 t. 3 f. 11, 12; — T. buttoni p. 64 t. 2 f. 41, 42; — T. melvilli p. 65 t. 3 f. 3, 4; — T. joubini p. 65 t. 2 f. 43, 44; — T. subtilissima p. 66 t. 3 f. 7—10; — Pyrgulina subtilissima p. 67 t. 3 f. 15, 16; — P. infrasulcata p. 68 t. 3 f. 17, 18; — P. jullieni p. 69 t. 3 f. 13, 14; — P. bavayi p. 69 t. 3 f. 23, 24; — P. lamyi p. 70 t. 3 f. 33, 34; — P. approximans p. 70 t. 3 f. 25; — P. givenchyi p. 71 t. 3 f. 19, 20; — P. germaini p. 71 t. 3 f. 21, 22; — P. connexa p. 72 t. 3 f. 31, 32; — P. vayssierei p. 73 t. 3 f. 29, 30; — P. obesa p. 73 t. 3 f. 27, 28; — Vitrinella cushi p. 76 t. 3 f. 41—43; — Tinostoma dalli p. 77 t. 3 f. 38—40; — T. gruveli p. 78 t. 3 f. 35—37; — Dentalium coarti p. 81 t. 3 f. 44, 45; — Lucina lamothei p. 100 t. 3 f. 50—54; — Syndesmia pilsbryi p. 103 t. 3 f. 46—49.

Dautzenberg, *Ph. & A. Bavay*, *Pectinidés*, in: Siboga-Expeditie. Les Lamellibranches I. Monographie LIII b. Avec 2 planches.

Neu: P. pelseneeri nom. nov. für P. rugosus Sow. nec Lam. p. 8; — (Chlamys) bullatus p. 17 t. 27 f. 1, 2; — (Cyclopecten) translucens p. 30 t. 27 f. 5, 6; — (C.) micaceus

p. 30 t. 27 f. 5, 6; — Amussium lacteum p. 31 t. 27 f. 11—14; — A. ina p. 32 t. 28 f. 18—21; — A. weberi p. 32 t. 28 f. 9—13; — A. zoniferum p. 33 t. 28 f. 14—17; — A. margaritiferum p. 36 t. 27 f. 15—18; — A. texturatum p. 37 t. 27 f. 19—22.

Dautzenberg, Ph. & H. Fischer, Mollusques et Brachiopodes. In: Duc d'Orleans, Campagne arctique de 1907. Bruxelles 1910. Mit einer Karte von Novaja Semlja. Keine neue Art.

Kadik, O., Kormos, Th. & V. Vogl, die geologischen Verhältnisse des ungarisch-kroatischen Küstenlandes zwischen Fiume und Novi. Uebertragung aus dem Ungarischen Original. — Aus Jahresber. ungar. geol. Anstalt für 1910.

Eingegangene Zahlungen:

J. Zinndorf, Offenbach Mk. 7.50; — Naturforsch. Gesellschaft, Görlitz Mk. 6.05; — Prof. Schmalz, Templin Mk. 7.50; — Prof. Dr. Stoll, Zürich, Mk. 7.50; -- Petrbok, Kojetic Mk. 2.—; — Prof. Pavlow, Moskau Mk. 7.40; — K. Künkel, Mannheim Mk. 7.50; — A. Weber, München Mk. 7.50; — Fr. Borcherding, Vegesack Mk. 7.50; — Blume, München Mk. 7.50; — Bertram, Regensburg Mk. 7.50; — Retowski, St. Petersburg Mk. 7.50; — Naturhistor. Museum, Wiesbaden Mk. 7.50; — Edlauer, Mödling Mk. 7.50; — A. Gysser, Weissenburg Mk. 7.50; — E. Natermann, Hann. Münden Mk. 7.50; — Lehrer Herbst, Göttingen Mk. 7.50; — Loebbecke-Museum Mk. 7.50; — Jos. Schedel, Peking Mk. 7.50; — H. Kolasius, Berlin Mk. 7.50; — Dr. Geyer, Stuttgart Mk. 7.50; — P. Pallary, Eckmühl Mk. 6.—; — A. Krause, Berlin L. Mk. 7.50; — Dr. Le Roi, Bonn Mk 7.50; — P. Ehrmann, Leipzig Mk. 7.50; — Pavlovic, Belgrad Mk. 7.50.

Neue Adresse:

Hans Schlesch, Apotheker, jetzt Isafjord (Island).

Druckfehlerberichtigung:

Heft 1, S. 32, Z. 5 v. u. statt Tradiment = Rudiment.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 17. Mai.



Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Fünfundvierzigster Jahrgang
(1913)

Heft III

(Juli—September.)

Inhalt:



Heft 3. Juli 1913.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.

Bezugspreis: Mk. 7.50.

Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.

Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.

Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Neue und wenig bekannte Lokalformen unserer Najaden.

Von

Dr. F. Haas-Frankfurt a. M.

1. *Unio batavus kobeltianus* n. subsp.

Schale länglich eiförmig, mit fast parallelem Ober- und Unterrand. Vorderer Oberrand leicht abfallend, ohne deutliche Ecke in den halbkreisförmig gebogenen Vorderrand übergehend; Unterrand gerade oder leicht konvex, Hinterende ohne Ecken, halbkreisförmig, hinterer Oberrand gerade. Wirbel bei ¼ der Gesamtlänge liegend, in einer Höhe mit dem hinteren Oberrand, den vorderen überragend. Schloss ohne besondere Eigentümlichkeiten.

Masse des Typus: Länge 49, Höhe 28, Tiefe 18,5 mm.

Unio batavus kobeltianus lebt im Main und seinen oberen Zuflüssen, mit Ausnahme derer, die im Urgestein verlaufen. Er liegt mir vor: Aus dem Roten Main bei Emtmannsberg, dem Main bei Lichtenfels, bei Banz, bei Hallstadt, der unteren Regnitz, der Rauhen Ebrach, der Wiesent, dem Ailsbach in der Fränkischen Schweiz und von vielen anderen Orten am Main unterhalb von Würzburg. Der Typus stammt aus dem RotenMain bei Emtmannsberg.

In Lokalfaunen, die das Maingebiet betreffen, ist der *U. batavus kobeltianus* als *U. batavus*, *U. batavus* var. *crassus* oder *U. crassus* angeführt.

2. *Anodonta siliqua* Küster.

Anodonta siliqua Küster, Martini-Chemnitz Conch. Cab., Genus Anodonta, 1852, p. 57, T. 14, fig. 5. — Westerlund, Fauna pal. Binnenconchylien, VII, 1890, p. 221. — Simson, Synopsis of the Najades, 1900, p. 588 (als Synonym zu *Pilsbryoconcha exilis* Lea).

Die l. c. beschriebene und abgebildete Muschel stammt, obwohl Küster keine Herkunft angibt, zweifellos aus der Regnitz bei Erlangen, da ein in der Zool. Samml. des Bayr. Staates zu München befindliches Exemplar von *Anodonta siliqua*, das mit der Küsterchen Abbildung vollkommen übereinstimmt, den sicheren Fundort „Erlangen" besitzt. Eingehenderes Studium der Muscheln des Mains, der Regnitz und der Altmühl hat nun, zusammen mit geologischen Forschungen, ergeben, dass der Regnitzlauf von ungefähr Erlangen bis zur Quelle einst nach Süden, der Altmühl zu, geflossen ist und dass er heute noch die Muschelformen der Altmühl führt, während die Regnitz von Erlangen abwärts die Mainfauna besitzt. Ueber diese Verhältnisse wird an anderer Stelle eingehender berichtet werden, sie mussten hier Erwähnung finden, da zwei der von Küster aus dem Regnitzgebiet beschriebenen „Najadenarten" als Bastarde

zwischen Main- und Altmühlformen, die sich ja an einigen Stellen berühren, anzusehen sind. Ein derartiger Bastard ist auch *An. siliqua*, die übrigens eine *Pseudanodonta* ist und die die Charaktere der Main- und Altmühlpseudanodonten in sich vereinigt. Beide Stammeltern aber, die wohlausgebildete Lokalformen darstellen, haben noch keine eignen Namen und sollen deshalb hier beschrieben werden. Da in der *An. siliqua* die Eigenschaften der Mainformen überwiegen, übertrage ich ihren Namen auf diese, sodass die *Pseudanodonta* des Mains als *Ps. elongata siliqua* Kstr. zu bezeichnen ist.

Ihre Diagnose lautet:

Schale lang eiförmig, schmal, vorn gerundet, hinten in einen medianen, zugespitzten Schnabel ausgezogen. Ober- und Unterrand fast gerade, parallel. Wirbel bei $^1/_4$ der Gesamtlänge liegend, kaum vorragend. Ecke zwischen Hinterrand und hinterem Oberrand nur in der Jugend sichtbar, bei ausgewachsenen Stücken dagegen ganz gerundet. Area wenig von der Schalenfläche abgesetzt, niedrig.

Länge 75, Höhe 36, Tiefe 24 mm.

Pseudanodonta elongata siliqua Kstr. ist bisher nur selten gefunden worden; Sandberger erwähnt sie von Würzburg, Israel von Hanau, ich sammelte sie bei Banz und Hallstadt, sowie in der Kinzig bei Langenselbold.

3. *Unio quinqueannulatus* Kstr.

Unio concinnus Küster, Syst. Verz. d. i. d. Umg. von Erlangen beobachteten Tiere, Heft 1, 1840.

Unio quinqueannulatus Küster, Martini-Chemnitz Conch. Cab., Genus Unio, 1854, p. 93, Taf. 25, fig. 3—4. — Westerlund, Fauna pal. Binnenconchylien, VII, 1890, p. 105. — Simpson, Synopsis of the Najades, 1900, p. 683.

Wie die eben besprochene *Anodonta siliqua,* so ist auch *Unio quinqueannulatus* ein Bastard zwischen Main-

und Altmühl-Muscheln. Seine Stammeltern sind der wenig differenzierte *Unio pictorum* des Rheingebietes, *U. pictorum grandis* Rmr., dem auch die *pictorum*-Form des Mains zuzurechnen ist, und der gleich noch zu besprechende *Unio pictorum latirostris* Kstr. der Altmühl. *Unio quinqueannulatus*, der also aus der Reihe unserer Lokalformen zu verschwinden hat, lebt nach Küster in der Aisch bei Neustadt (im Regnitzgebiet), wo ich ihn in grösserer Anzahl wiederfand; ausserdem liegt er mir noch aus der Aisch bei Windsheim und Höchstadt vor.

4. *Pseudanodonta compacta küsteri* n. subsp.

Muschel lang oval, vorn sehr kurz, gerundet, hinten in einen langen, zugespitzten submedianen Schnabel ausgezogen. Vorderer Oberrand sanft, Vorderrand steil abfallend, ohne Ecke in einander übergehend, Unterrand konvex, mit dem stark abfallenden, geraden Hinterrand eine deutliche Ecke bildend; hinterer Oberrand gerade, nur wenig nach den Wirbeln abfallend, mit dem Hinterrand einen deutlichen, gerundeten Winkel bildend. Wirbel bei $^1/_7$ der Gesamtlänge gelegen, sehr wenig vorragend. Grösste Höhe der Muschel hinter der Schalenmitte gelegen. Area deutlich abgesetzt, niedig.

Länge 85, Höhe an den Wirbeln 32, grösste Höhe 43, Tiefe 2,5 mm.

Vorkommen: Altmühl, mir vorliegend von der Strecke Treuchtlingen bis Solnhofen; Wörnitz bei Mosbach und Dinkelsbühl (G. Bertram).

Der Typus stammt aus der Wörnitz bei Dinkelsbühl.

Die eben besprochene Muschel ist der Altmühlelter der *Anodonta siliqua* im Küsterschen Sinne.

5. *Unio latirostris* Küster.

Unio latirostris Küster, Martini-Chemnitz, Conch. Cab., Genus Unio, 1854, p. 86. Taf. 22, fig. 5—6. — Westerlund,

Fauna pal. Binnenconchylien, VII. 1890, p. 116.

Küster beschrieb diese Art aus der Altmühl, in der ich sie wiederfand und mich von der Konstanz ihrer Charaktere überzeugte; auch in der Wörnitz fand ich ganz übereinstimmende *pictorum*-Formen, sodass ich glaube, *Unio latirostris* als die Lokalform des *U. pictorum* in den genannten Flüssen auffassen zu dürfen. Die Diagnose dieser Lokalform (nach einem Exemplar von *U. latirostris* aus Küsters Hand) lautet:

Muschel langgestreckt, bauchig, vorn kurz, gerundet, hinten lang, in einen verbreiterten, leicht dekurvierten gerundeten Schnabel ausgezogen. Unterrand leicht konkav, ohne Ecke an den gerundeten Hinterrand anstossend, hinterer Oberrand leicht gebogen nach hinten abffallend, ohne Ecke in den Hinterrand übergehend. Wirbel bei $^1/_5$ der Gesamtlänge liegend, stark aufgeblasen, stark über den vorderen, wenig über den hinteren Oberrand hervorragend Area flach, stark niedergedrückt.

Länge 68, Höhe 28, Tiefe 22 mm.

6. *Unio cytherea* Küster.

Unio cytherea Küster, Icones Molluscorum et Testaceorum 1833, II. Abt., 1. Lieferung, Taf. V., fig. 3.

Unio sinuolata Küster, Ibidem, Taf. V., fig, 5.

Die angeführte Küstersche Schrift, die über das 2. Heft (= 1. Lieferung der 2. Abteilung) nicht hinauskam, scheint wenig bekannt zu sein, weshalb auch *Unio cytherea* bisher übersehen worden ist. Da er aber der erste aus dem Donaugebiet beschriebene crassoide Unio ist, muss sein Name für den bisher für diesen angewendeten Namen *consentaneus* gebraucht werden.

Was Küster (l. c.) auf Taf. 5, fig. 3 abbildet, stellt keineswegs die Normalform der crassoiden Unionen der Altmühl dar, vielmehr entspricht dieser der Taf. 5, fig. 5 abgebildete *Unio sinuolata*. *Unio cytherea* der fig. 3 ist

lediglich eine in der Altmühl sehr häufige, verkürzte und abnorm gebogene Reaktionsform, ihr Name muss aber, da er Figuren- (und in der Tafelerklärung Zeilen-) Priorität besitzt, auf die Normalform übertragen werden. Der *Unio cytherea* in diesem Sinne ist nach neueren Untersuchungen für die Flüsse Altmühl und Wörnitz, die obersten Neckarquellflüsse und die oberste Donau selbst charakteristisch und muss als auf die genannten Gewässer beschränkte Lokalform den Namen *Unio cytherea cytherea* Kstr. tragen.

Sie ist folgendermassen charakterisiert:

Muschel lang eiförmig, vorn kurz, gerundet, hinten verlängert und verbreitert, in einen stumpfen medianen Schnabel ausgezogen. Vorderende sehr kurz, Unterrand gerade oder in der Mitte leicht konkav, hinterer Oberrand gebogen, ohne Ecke in den Hinterrand übergehend. Wirbel weit vorne, bei 1/5 der Gesamtlänge gelegen, aufgeblasen, den niedrigen Vorderrand weit, den hinteren Oberrand wenig überragend. Grösste Höhe der Muschel ungefähr in der Schalenmitte gelegen.

Länge 54, Höhe 29, Tiefe 20,5 mm.

7. *Unio nessorhynchus* Küster.

Unio ater var. *nessorhynchus* Küster, Martini-Chemnitz Conch. Cab., 1854, p. 116, Taf. 31, fig. 6. — Westerlund, Fauna pal. Binnenconchylien, VII, 1890, p. 66.

Diese Form, die Küster von Held als *U. nessorhynchus* erhalten hatte, war nur aus dem Regen bei Regensburg bekannt. Des hohen gebogenen Rückens halber rechnete man sie allgemein zu *U. ater*. Mir liegt sie in vollkommen übereinstimmender Gestalt vor: Aus der Naab, der Haidnaab, der Fichtelnaab, dem Regen, der Kamp, der Thaya und der March, also aus allen den Flüssen, die das böhmisch-bayerische Urgesteinsmassiv nach Süden hin entwässern. Sie ist also als Lokalform dieses Gebietes aufzufassen und

muss als *Unio cytherea nessorhynchus* Küster bezeichnet werden, denn ihre Jugendform weist unzweifelhaft auf *Unio cytherea* hin. *Unio ater*, zu dem man sie früher stellte, ist ja auch keine eigene Art, sondern die Reaktionsform sämtlicher crassoiden Unionen in Urgesteinsgewässern.

Unio cytherea nessorhynchus wäre also zu definieren:

Muschel breit eiförmig bis nierenförmig, beiderseits gerundet, vorn kurz, hinten verlängert. Oberrand gebogen, Unterrand gerade oder leicht konkav. Wirbel bei $^1/_4$ der Gesamtlänge gelegen, kaum vorragend. Grösste Höhe hinter der Schalenmitte gelegen.

Länge 67, Höhe an den Wirbeln 31, grösste Höhe 36, Tiefe 26 mm.

8. *Unio praeposterus* Küster.

Unio limosus var. *praeposterus* Küster, Martini-Chemnitz, Conch. Cab., Genus Unio, 1854, p. 87, Taf. 22, fig. 7.

Auch diese Form erhielt Küster von Held, der ihr den sehr bezeichnenden Namen *praeposterus* geben wollte. Während Küster und Held sie nur aus dem Regen kannten, liegt sie mir auch noch aus der Naab, der Thaya und der March vor, d. h., sie hat die gleiche Verbreitung wie *Unio cytherea nessorhynchus* und ist als Lokalform des *Unio pictorum* in dem südlichen Teil der böhmisch-bayerischen Urgebirgsmasse zu betrachten. Ich stelle sie zu *pictorum*, da ich in *U. limosus* lediglich hinten verbreiterte und abgestumpfte Stücke dieser Art erblicke. Die Diagnose des *Unio pictorum praeposterus* Kstr. würde also lauten:

Muschel langgestreckt, vorn kurz und schmal, hinten lang und allmählich verbreitert. Ecken fehlen fast immer im Umriss, nur manchmal bleibt der Winkel zwischen vorderem Oberrand und Vorderrand etwas deutlicher erhalten. Wirbel wenig vorragend, bei ung. $^1/_6$ der Gesamtlänge gelegen. Grösste Höhe der Muschel weit nach hinten verschoben.

Länge 90, Höhe an den Wirbeln 34, grösste Höhe 39, Tiefe 30 mm.

9. *Anodonta complanata* var. *compacta* Zelebor.

Anodonta complanata var. *compacta* Zelebor, Ber. über d. Mitteil. v. Freunden d. Naturw., ges. u. herausg. v. W. Haidinger, Wien, 1851, Vol. 7, p. 211.

Zelebor fand seine Varietät in der March bei Marchegg und Dürnkrut und gab ihr den Namen *compacta*, auf diese Weise den ersten Namen für eine *Pseudanodonta* des Donaugebietes schaffend, da *Ps. complanata* aus der mittleren Elbe stammt. Wir müssen also den Zeleborschen Namen als Artnamen auf die Pseudanodonten des Donausystemes anwenden und diese *Ps. compacta* nennen. Unter den Lokalformen dieser Art soll uns hier nur die des bereits zweimal genannten böhmisch-bayerischen Urgebirgsmassives beschäftigen, die logischer Weise den Namen *Ps. compacta compacta* Zel. führen muss. Sie liegt mir bisher nur aus der March, der Thaya (in Zeleborschen Stücken) und dem Regen vor, doch wird sie zweifellos noch in der Naab und der Kamp gefunden werden.

Ihre Beschreibung lautet:

Muschel länglich eiförmig, sehr zusammengedrückt. Oberrand fast gerade, Unterrand stark konvex, mit dem geraden Hinterrand einen submedianen, spitzen Schnabel bildend. Ecke zwischen hinterem Oberrand und Hinterrand sehr deutlich. Wirbel flach, bei $^1/_5$ der Gesamtlänge liegend, nicht vorragend. Area in der Jugend hoch, später niedriger, stark zusammengedrückt; Areola deutlich, sehr zusammengedrückt.

Länge 80, Höhe 42, Tiefe 18 mm.

Die Arten der Gattung Hydrobia im Mainzer Becken.

Von

Dr. Wilhelm Wenz, Frankfurt a. M.

Mit 3 Tafeln. (Schluss).

---

mut. incrassata n. mut.

Taf. 1, Fig. 8—11.

Unterscheidet sich vom Typ durch bedeutend geringere Grösse, spitzere Spira, stark verdickte Schale und besonders stark verdickte Lippe. Der Mundsaum ist meist etwas mehr abgelöst, daher die Nabelung etwas deutlicher hervortretend.

Vork.: Frankfurt a. M., Röderberg, Mühlberg.

Kleinheit der Schale mit auffallender Verdickung teilt sie übrigens mit H. elongata (Fauj.), die in derselben Schicht vorkommt; ein Zeichen dafür, dass es sich um eine Aenderung handelt, die durch die eigenartigen Lebensbedingungen hervorgebracht wurde. Und zwar ist es hier zweifellos das stark bewegte Wasser der Uferzone, das die kleine dickschalige Form hervorgebracht hat.

Diesen festen, dickschaligen Formen der Corbiculakalke der Strandzone stehen zarte, dünnschalige Formen der Mergel gegenüber, die offenbar tieferem ruhigerem Wasser angehörten:

mut. tenuis n. mut.

Taf. 1, Fig. 12—15.

Von der Grösse des Typ., aber dünnschalig, mit etwas tieferer Naht und ein wenig stärker gewölbten Umgängen; der Mundsaum etwas mehr vom letzten Umgang abgelöst, sodass die Nabelung deutlicher wird.

Trotz der Dünnschaligkeit lässt sich doch auch hier gelegentlich die für diese Form typische Lippung

erkennen, ein Umstand, der eine Verwechselung mit H dollfusi (= H. aturensis aut.) ausschliesst, mit der sie auf den ersten Blick eine gewisse Aehnlichkeit hat.

Vork.: Frankfurt a. M. - Holzhausenpark, Adlerflychtplatz, Handelsakademie in den ob. Corbiculaschichten mit Tympanotomus conicus Bttg. und Potamides plicatus Brug. var. pustulata Sdbg. Gelegentlich treten auch von dieser var. Kümmerformen auf, die kaum mehr als die Hälfte des typ. erreichen (Frankfurt a. M., Staufenstrasse).

Den höheren Corbiculaschichten gehört endlich noch eine weitere Form an:

mut. aperta. n. mut.
Taf. 1, Fig. 16—19.

Ziemlich festschalig, etwas grösser und bauchiger als der typ., mit sehr grosser gerundeter Mündung. Fein genabelt.

Vork.: Frankfurt a. M., Sandweg-Höhenstrasse.

An der Grenze zwischen Corbicula- und Hydrobienschichten beobachten wir dann eine Form, die sich an die vorige anschliesst:

mut. umbilicata n. mut.
Taf. 1, Fig. 20—23.

Der vorigen mut. ähnlich, festschalig, aber deutlich von ihr dadurch unterschieden, dass die Mündung stark von dem letzten Umgang gelöst ist, sodass sie ihn nur noch an einer kurzen Strecke berührt, wodurch die Nabelung sehr deutlich hervortritt. Die Form schwankt etwas (vgl. Fig. 20 u. 23). Im allgemeinen überwiegen schlankere Stücke.

Vork.: Corbiculaschichten Frankfurt, Schumannstr.
U. Hydrobienschichten, Ndr. Höchstadt a. T.

Hydrobia obtusa erreicht in den oberen Corbiculaschichten, was die Häufigkeit ihres Vorkommens betrifft, ihren Höhepunkt, um dann allmählich zu erlöschen. Sie geht noch in die unteren Hydrobienschichten über, ist aber hier in den meisten Fällen ausserordentlich selten. (Budenheim, Gau Algesheimer Kopf, Wiesbaden, Frankfurt.) Hierher gehört die höchste Form.

mut. distorta n. mut.

Taf. 2, Fig. 24—27.

Gehäuse festschalig, Naht ziemlich tief. Umgänge etwas mehr gewölbt als beim typ. Spira spitzer. Die Mündung ist vom letzten Umgang völlig losgelöst, oft weit abstehend.

Diese Form, mit der die Art im Mainzer Becken erlischt, fand sich in mehreren Exemplaren in den tieferen Hydrobienschichten vom Petersberg bei Biebrich a. Rh. (Fig. 24—27) sowie in den U. Hydrobienschichten mit Melanopsis fritzei in Frankfurt a. M. Dahlmannstrasse. Die Form zeigt offenbar pathologische Charaktere, die an die aufgewundenen Kreideammoniten erinnern und uns vermuten lassen, dass sie nicht mehr zusagende Lebensbedingungen fand. In den oberen Hydrobienschichten finden wir Hydrobia obtusa nicht mehr.

Recht interessant ist, dass auch diese Form noch manche Charaktere des typ. bewahrt hat, u. a. die schwache Lippung und das gelegentliche Auftreten von inneren Verdickungen der Schale. Fig. 24 zeigt ein Expl., bei dem eine solche Verdickung gerade auf den Mundsaum zu liegen kommt, wodurch dieser stark verdickt erscheint.

Durch die Einführung der neuen Mutationen ist der Formenreichtum vielleicht noch nicht vollkommen charak-

terisiert, da an manchen Fundorten noch Uebergänge zwischen den beschriebenen Formen vorkommen können; allein man muss hier mit einer gewissen Vorsicht zu Werke gehen, um die Formen nicht ins endlose zu vermehren.

Hydrobia elongata (Fauj.).

Taf. 2, Fig. 28—30.

Literatur: Vgl. Dollfus, l. c. pg. 258.

Kommt schon in den Ob. Meeressanden von Elsheim-Stadecken vor (coll. Boettger.) sowie neben H. dubuissoni Bouil. in dem Cyrenenmergel von Stadecken, Sulzheim, Hackenheim, Alzey u. s. w., findet sich aber hier ebenso wie in den Cerithiensanden von Klein-Karben nur vereinzelt. Häufiger ist sie in den Cerithienkalken und Corbiculaschichten, während sie in den Hydrobienschichten die einzige herrschende Form ist und wesentlich an dem Aufbau der Schichten teilnimmt. Die Form ist, was Grösse, Verhältnis von Höhe und Breite des Gehäuses, Anzahl der Windungen, Wölbung der Umgänge betrifft, recht variabel und zwar findet man an ein und derselben Stelle häufig viele Formen nebeneinander, im Gegensatz zu H. obtusa, die lokal recht konstant ist.

Fig. 28—30 zeigt uns die normale Form des Typ., wie sie in den Hydrobienschichten auftritt. In den unteren Corbiculaschichten finden wir meist kurze, bauchige Formen; auch hier ist sie schon recht variabel, wenn auch noch nicht so sehr wie in den Hydrobienschichten. In den mittleren und oberen Horizonten der Corbiculaschichten dagegen wird die Form da, wo sie zusammen mit Hydrobia inflata (Fauj.), auftritt recht konstant:

var. procera n. var.*)
Taf. 2, Fig. 31—33.

Unterscheidet sich vom typ. durch konstant schlankeres Gehäuse und kleinere Mündung.

Vork.: Corbiculaschichten: Ueberall mit H. inflata (Fauj.) zusammen.

Auf diese Form und ihr Vorkommen in ganz bestimmten Schichten habe ich schon oben (p. 80) hingewiesen. Hierzu gehören wohl auch die von Dollfus als typ. angesprochenen und abgebildeten Formen vom Weisenau (Dollfus l. c. Taf. VI, Fig. 1—4).

Wie schon oben bemerkt, sind die Schwankungen der Art in den Hydrobienschichten recht beträchtlich; doch geht es nicht an, hier abzutrennen, da alle Formen miteinander vorkommen und durch Uebergänge verbunden sind. Einige stark abweichende sehr bauchige und gedrungene Formen zeigt Fig. 34—37. Dagegen müssen unbedingt einige Formen abgetrennt werden, die sich in den Oberen Hydrobienschichten ziemlich selten neben dem Typ. finden. Sie zeigen einen oder zwei stumpfe Kiele auf den letzten Windungen. Wir unterscheiden sie als

var. carinulata n. var.
Tat. 2, Fig. 38—39.

Unterscheidet sich vom typ. bei gleicher Schalenform und Grösse durch einen schwachen Kiel auf den letzten Umgängen.

Vork.: Ob. Hydrobienschichten, Budenheim b. Mainz.

Daran schliesst sich:

var. bicarinata n. var.
Taf. 3, Fig. 40—41.

---

*) = var. elongata Sdbg. Der Name musste wegen Uebereinstimmung mit dem Artnamen abgeändert werden.

Der vorigen var. ähnlich und von ihr dadurch unterschieden, dass über dem ersten noch ein zweiter parallel verlaufender Kiel hinzutritt.

Vork.: Ob. Hydrobienschichten von Budenheim b. Mainz.

Diese beide Formen sind insofern besonders interessant, als sie eine Erscheinung zeigen, die, wie es scheint, in abgeschlossenen Becken nicht selten auftritt, die Ausbildung von stark skulpturierten Oberflächen, hier in Gestalt der Kielung. In grossartigerem Masstabe kennen wir diese Erscheinung von den pannonischen Seenbecken, die im Pliocän Slavonien, Bosnien, Dalmatien u. s. w. bedeckten, ähnliches zeigen auch die Planorben des obermiocänen Steinheimer Beckens und auch heute noch scheinen ähnliche Erscheinungen vorzukommen, deren Wesen und Bedeutung wir uns allerdings bis jetzt noch nicht zu erklären vermögen.

Ob diese Formen, vor allem var. carinulata, Uebergänge zu Hydrobia wenzi Bttg. darstellen, kann ich nicht entscheiden. Bis jetzt habe ich noch keine zweifellosen Uebergänge zu der Art mit dem deutlich fadenförmigen Kiel beobachtet, die Kielung der Stücke ist stets schwach und stumpf. Andererseits kann ich sie auch nicht als var. zu H. wenzi Bttg. stellen, da sie in der Totalform durchaus mit H. elongata (Fauj.) übereinstimmen.

Der Cyrenenmergelgruppe, wahrscheinlich noch den oberen Meeressanden, gehört:

Hydrobia reinachi Bttg.
Taf. 3, Fig. 42—43.

1894 Boettger, Jahresber. d. Senkenb. naturf. Ges. pg. 17.

1899 v. Reinach, Erläut. zu Blatt Hanau d. geol. Spezialk. v. Pr. pg. 6

an, eine Form, die H. inflata (Fauj.) nahe steht. Da Boettger keine Abbildung gab, habe ich die Form Fig. 42—43 nach einem in coll. Boettger (Mus. d. Senckenb. naturf. Gesellsch.) befindlichen Originalexemplar gezeichnet und lasse hier die Diagnose folgen:

Gehäuse weit genabelt, kreiselförmig, dünn, glänzend; Gewinde kegelförmig, an den Seiten nicht oder nur wenig gewölbt; mit schwach zugespitztem Embryonalende. Die $4^1/_2$—5 rasch zunehmenden, feingestreiften convexen Windungen sind durch eine tiefe Naht getrennt. Der letzte Umgang ist grösser, etwas bauchig, gelegentlich vor der Mündung schwach varix-artig verdickt *), oben stark abgeflacht und von rundem, schwach gewinkeltem Umfang. Die Mündung ist gross und weit, gerade, regelmässig eiförmig, oben gewinkelt und erreicht $^1/_2$ der Gehäusehöhe. Der Mundsaum ist zusammenhängend oben leicht angedrückt mit einfachen scharfen Rändern. Der rechte Mundrand ist leicht gebogen absteigend, der Spindelrand etwas zurückgeschlagen, aber nicht verdickt. Höhe 2,9 mm, Durchm. 2,1 mm, Höhe der Mündung 1,4 mm, Breite der Mündung 1,0 mm.

Fundort: Süsswasserschicht der Ob. Meeressande Frankfurt a. M., Bohrl. der Brauerei Reutlinger, Sachsenhausen.

Der Hydrobia inflata (Fauj.) ähnlich; aber kleiner, weniger weit genabelt spitzer und mit weniger stark gebogenen rechten Mündungsrand.

Ausser am Originalfundort fand sich die Form noch in denselben Schichten bei Hochstadt (v. Reinach s. o.)

Eine neue Hydrobienform kommt in den Cerithienschichten hinzu:

---

*)Nur bei einem Expl.!

Hydrobia dollfusi n. sp.
= Hydrobia aturensis Sdbg. (non Noulet).
Taf. 3, Fig. 44—51.

Gehäuse dünn, glänzend, länglich kegelförmig, mit deutlichem Nabelritz und spitzem Apex. Die 6 Umgänge sind gewölbt und durch tiefe Nähte getrennt, der letzte sehr gross, etwas aufgeblasen, erreicht beinahe 2/3 der Gehäusehöhe. Die Windungen sind mit zahlreichen, dicht gedrängten Anwachsstreifen versehen. Die Mündung ist gerade, eiförmig und meist oben am Spindelrand etwas winklig; der Mundsaum nicht unterbrochen, am Spindelrand etwas zurückgeschlagen, dünn. Höhe 2½—3, Durchm. 1½ mm.

Vork.: Landschneckenkalk von Hochheim—Flörsheim.

Die Form wurde von Sandberger zu Hydrobia aturensis Noul. gestellt. Eine Abbildung gibt er nicht. Dollfus (l. c. pg. 269), bezweifelt die Identität beider Formen und zwar ganz mit Recht. Im Vergleich mit den Originalen Noulets ist die Hochheimer Form viel kleiner und bauchiger, wie der Vergleich der Masse zeigt:

H. aturensis	Höhe	3,1—3,4	Durchm.	1,5
H. dollfusi	„	2,5—3	„	1,5

Zwar variiert auch die Hochheimer Form stark, doch sind so schlanke Stücke wie Fig. 44—47 ziemlich selten. Wichtiger und entscheidender ist, dass bei der Hochheimer Form der letzte Umgang im Vergleich zu den vorhergehenden viel grösser ist. Bei H. aturensis Noul. ist die Höhe des letzten Umganges etwa gleich der Hälfte der Gehäusehöhe, bei H. dollfusi beinahe 2/3. Der letzte Umstand stellt sie H. elongata (Fauj.) näher, doch ist sie auch von ihr gut unterschieden, da sie bei gleicher Windungszahl der Stücke bedeutend kleiner ist. Auch verbietet ihr ganzer Habitus (Nabelung und

Mündungscharaktere) sie als kleinere var. zu H. elongata zu stellen.

Ausser in den Landschneckenkalken von Hochheim—Flörsheim findet sie sich noch in den Cerithiensanden von Klein-Karben und Offenbach; aber hier selten. Angaben über ihr Vorkommen in anderen, höheren Schichten dürften auf Verwechslung beruhen (mit H. ventrosa und dünnschaligen Stücken von H. obtusa).

Auf die Corbiculaschichten beschränkt und für sie charakteristisch ist:

Hydrobia inflata (Fauj.).

Taf. 3, Fig. 52—53.

Literatur: vgl. Dollfus l. c. pg. 255.

Der Beschreibung Sandbergers ist kaum etwas von Belang hinzuzufügen. Die Stücke schwanken an allen Fundpunkten etwas in der Form, indem der letzte Umgang manchmal mehr, manchmal weniger aufgebläht erscheint; auch die Höhe des Gehäuses wechselt. Es dürfte sich aber kaum empfehlen, bestimmte Var. abzutrennen da diese Formen überall auftreten und stets durch Uebergänge verbunden sind. Die Stammesgeschichte dieser Form ist noch in einiges Dunkel gehüllt. Man könnte an H. reinachi Bttg. als Vorfahre denken. Wahrscheinlicher ist mir, dass sie sich von H. elongata abgezweigt hat, worauf die oben erwähnten bauchigen Formen von H. elongata in den tiefen Corbiculaschichten hinzudeuten scheinen. Später finden wir aber keine Uebergänge zwischen beiden Formen; sie sind im Gegenteil, da wo sie zusammen vorkommen, scharf geschieden. Die endgültige Lösung dieser Frage verlangt auf jeden Fall noch eine eingehende spezielle Untersuchung. Ausserhalb des Mainzer Beckens wird

die Form von Degrange-Touzin*) aus dem Calcaire blanc de l'Agenais (Aquitanien) angeführt.

Den obersten Hydrobienschichten gehört eine stark gekielte Form an:

Hydrobia wenzi Bttg.
Taf. 3, Fig. 53—57.

1908 Boettger, Die fossilen Moll. d. Hydrobiensch. v. Budenheim bei Mainz. Nachr.-Blatt d. deutschen Malakozool. Ges. pg. 155.
1911 Wenz, dgl. II Nachtrag pg. 196 Fig. 4.

Sie ist, wie es scheint, ausserordentlich selten. Ausser in Budenheim konnte ich sie nunmehr auch in Hechtsheim nachweisen. Die Frage ob Beziehungen zu H. elongata (Fauj.) bestehen, ist noch immer nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Zweifellose Uebergänge habe ich bis jetzt noch nicht beobachtet (Vgl. oben).

Hiermit will ich diese kleine Untersuchung der Hydrobienfauna der schon länger bekannten Schichtenfolge des Mainzer Beckens schliessen. Sie wäre indes unvollständig, wenn ich nicht wenigstens noch auf die zweifellos recht interressanten Formen der höheren, pliocänen Schichtfolge des Beckens hinwiese**), deren eingehende Bearbeitung in Aussicht steht.

---

*) Etudes s. l. fauna terr. et lac. de l'Oligocène sup. du Sud-Ouest de la France p. 55.

**) Vgl. Fischer u. Wenz; Verzeichnis u. Revision der tert. Land- und Süsswasser Gastropoden des Mainzer Beckens. Neues Jahrb. f. Min. etc. Beil. Bd. XXXIV p. 431.

Erklärungen zu den Tafeln.

Alle abgebildeten Stücke sind 10 mal vergrössert.

Tafel I.

Fig. 1—3. *Hydrobia dubuissoni* Bouil. Cyrenenmergel, Ndr.-Ingelheim.
„ 4—7. *Hydrobia obtusa* Sdbg. typ. Cerithiensande, Kl. Karben.
„ 8—11. *Hydrobia obtusa* Sdbg. mut. incrassata n. mut. Corbicula-Schichten. Frankfurt a. M.-Röderberg.
„ 12—15. *Hydrobia obtusa* Sdbg. mut. tenuis n. mut. Corbiculaschichten. Frankfurt a. M.-Holzhausenpark.
„ 16—19. *Hydrobia obtusa* Sdbg. mut. aperta n. mut. Corbiculaschichten. Frankfurt a. M.-Sandweg.
„ 20—23. *Hydrobia obtusa* Sdbg. mut. umbilicata n. mut. Unt. Hydrobienschichten. Ndr.-Höchstadt a. T.

Tafel II.

Fig. 24—27. *Hydrobia obtusa* Sdbg. mut. distorta n. mut. Hydrobienschichten. Biebrich a. Rh.-Petersberg.
„ 28—30. *Hydrobia elongata* (Fauj.) Ob. Hydrobienschichten. Budenheim b. Mainz.
„ 31—33. *Hydrobia elongata* (Fauj.) var. procera n. var. Corbiculaschichten. St. Johann, Rhh.
„ 34—37. *Hydrobia elongata* (Fauj.) Bauchige Formen. Obere Hydrobienschichten Budenheim b. Mainz.
„ 38—39. *Hydrobia elongata* (Fauj.) var. carinulata n. var. Obere Hydrobienschichten. Budenheim b. Mainz.

Tafel III.

Fig. 40—41. *Hydrobia elongata* (Fauj.) var. bicarinata n. var. Obere Hydrobienschichten. Budenheim b. Mainz.
„ 42—43. *Hydrobia reinachi* Bttg. Cyrenenmergel. Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.
„ 44—51. *Hydrobia dollfusi* n. sp. Landschneckenkalk, Hochheim.
„ 52—53. *Hydrobia inflata* (Fauj.) Corbiculaschichten, St. Johann, Rhh.
„ 54—57. *Hydrobia wenzi* Bttg. Obere Hydrobienschichten. Budenheim b. Mainz.

Verzeichnis der Landschnecken Dänemarks.

Von

C. M. Steenberg.

Seitdem O. A. L. Mörch sein Verzeichnis der Land- und Süsswassermollusken Dänemarks im Jahre 1863 herausgab (Videnskab. Meddel. Naturh. For. Kjöbenhavn 1863, S. 265—367 und Anhang dazu eben daselbst 1865, S. 246—247), ist von dänischer Seite kein gesammeltes Verzeichnis der Landschnecken-Fauna Dänemarks herausgegeben worden. Der Schwede C. A. Westerlund hat zwar mehrmals die Molluskenfauna Dänemarks in Verbindung mit der Schwedens und Norwegens behandelt; aber oft hat er sich darauf beschränkt, wiederzugeben, was er von der Dänemarks in älterer Literatur hat finden können, oder was ihm dänische Sammler betreffs Fundorten mitgeteilt haben. Dänische Schnecken wurden ihm zwar oft zur Bestimmung geschickt; aber diese Bestimmungen waren — jedenfalls in seinen letzten Jahren — in vielen Fällen recht schlecht. Eine kritische Bearbeitung des ganzen dänischen Landschnecken-Materials, welches sich in dem Kopenhagener zoologischen Museum und bei privaten Sammlern findet, ist seit 50 Jahren nicht unternommen worden. — Ich habe deshalb gemeint, dass es von Interesse sein könne, ein neues durchgesehenes Verzeichnis der dänischen Landschnecken zu geben. Rücksichtlich Einzelheiten: Lokalitäten, Bandvariationen bei Helix, Zahnvariationen bei Vertigo und ähnliches verweise ich auf das von mir 1911 herausgegebene Handbuch der Landschnecken Dänemarks (10. Heft der Handbücher der dänischen Tierwelt, welche von dem naturhistorischen Verein in Kopenhagen herausgegeben werden.*)

---

*) C. M. Steenberg. Danmarks Fauna 10. Blöddyr 1. Landnegle.

NB. Die mit * bezeichneten Formen sind auch subfossil gefunden.**)

Fam. Limacidae.

1. *Limax maximus Lin. (cinereus Lister).*
f. cellarius d'Arg.
var. unicolor Heynem.
Kopenhagen, Nord-Seeland, Ostjütland. Recht selten.

2. *L. cinereo-niger Wolf.*
f. cinereo-niger s. str.
maurus Held.
albus Paasch.
cinereo-nebulosus Malm.
flavescens Westld.
Gemein im grössten Teil der Wälder des Landes.

3. *L. tenellus Müll. (Nils.)*
f. cinctus Heynem. (Müll.)
Seeland, Ost- und Mitteljütland. Allgemein.

4. *L. flavus Lin. (variegatus Drap.)*
In einzelnen Städten auf Seeland, Fünen und in Jütland.

*5. *L. arborum Bouch.-Chant. (Lehmannia marginata Müll.)*
f. albomaculatus Mörch.
Allgem. in sämtlichen Buchenwäldern des Landes.

*6. *Agriolimax agrestis Lin.*
f. filans Hoy.
succineus Müll.
punctatus Pic.
reticulatus Müll.
lilacinus Moq.-Tand.
var. heydeni Heynem.
Im ganzen Land gemein.

*7. *A. laevis Müll. (brunneus Drap.)*

**) Nach A. C Johansen, Om den fossile kvartäre Mollusk de fauna i. de Danmark. Kjöbenhavn 1904.

An mehreren Orten auf Seeland, Bornholm und in Jütland, aber recht selten.

Fam. Zonitidae.

*8. *Vitrina pellucida Müll.*
In dem ganzen Land allgemein verbreitet.

*9. *Euconulus fulvus Müll.*
var. mortoni Jeffr.
alderi Gray.
praticola Reinh.
In allen Buchenwäldern des Landes gemein.

*10. *Vitrea crystallina Müll.*
var. subterranea Bourg.
contracta Westld.
Die Hauptform im ganzen Land gemein, die zwei Varientäten selten.

*11. *Hyalina cellaria Müll.*
var. margaritacea A. Schm.
silvatica Mörch.
Ueberall häufig; die zwei Varietäten sehr selten.

12. *H. alliaria Miller.*
Weite Verbreitung (auf den Inseln und in Ostjütland), aber recht selten.

*13. *H. nitidula Drap.*
Häufig überall in den Wäldern des Landes.
var. helmii Gilb. - Seeland, Bornholm, Ostjütland; selten.
lucens Pult. — Seeland, Ostjütland; selten.
olearis Westld. — Nordseeland; selten.

14. *H. pura Ald.*
Recht allgem. in den meisten Buchenwäldern des Landes.
var. lenticularis Held. — Möen; selten.
nitidosa Fer. — Seeland, Ostjütland; z. selten.

*15. *H. radiatula Ald.* (hammonis Ström).

Recht allgemein auf den Inseln und in Ostjütland.
var. petronella Charp. — Seeland, Fünen; selten.

*16. *Zonitoides nitidus Müll.*
Ueberall gemein.

Fam. Arionidae.

17. *Arion ater Lin.* (empiricorum Fér).
In allen Teilen des Landes häufig.
f. mülleri Moq.-Tand.
marginatus Moq.-Tand.
castaneus Dum. et Mort.
brunneo-pallescens Roebuck.
bicolor Roebuck.
cinereus, fasciatus Mörch.
plumbeus Roebuck.
nigrescens Mörch.
albus, simplex Moq.-Tand.
— , marginatus Moq.-Tand.
— , elegans Moq.-Tand.
— , oculatus Moq.-Tand.
albolateralis Roebuck.
Alle selten mit Ausnahme der weissen Formen, welche örtlich sehr zahlreich sein können.

18. *A. subfuscus Drap.*
In ungefähr allen Buchenwäldern Dänemarks allgem.
f. fuscus Müll. — Gemein.
cinctus Müll. — Gemein.
laevis Westld. — Nordseeland, Ostjütland selten.
flavus Nils. — Nordseeland; selten.

19. *A. circumscriptus Johnst.* (bourguignati Mab.)
Ueberall häufig.

20. *A. hortensis Fér.*
In Gärten und Parkanlagen: erst vor kurzem in Dänemark an 3 Lokalitäten gefunden (Seeland, Jütland).

21. *A. minimus Simr.* (intermedius Norm.)
Erst vor kurzem in Dänemark [an ein paar Lokalitäten vom Verfasser gefunden (Seeland, Ostjütland).

Fam. Endodontidae.

*22. *Punctum pygmaeum Drap.*
In den Buchenwäldern allgemein.

*23. *Pyramidula rotundata Müll.*
Sehr häufig.
f. alba Moq.-Tand. Nicht selten.

*24. *P. ruderata Stud.*
Sehr selten; nur ein paar Mal auf Bornholm und Seeland gefunden.

Fam. Helicidae.

*25. *Acanthinula lamellata Jeffr.*
In Jütland häufig. Auf den Inseln seltener (Seeland, Fünen, Möen).

*26. *A. aculeata Müll.*
In Jütland und auf den Inseln recht häufig.
var. sublaevis Westld. — Vejle (in Ostjütland).

*27. *Vallonia pulchella Müll.*
var. costata Müll.
Beide überall gemein.

*28. *Eulota fruticum Müll.*
Aus den meisten Gegenden des Landes bekannt; recht häufig.

29. *Helicella intersecta Poir.*
Erst vor kurzem in Dänemark gefunden; Seeland (bei Faxe), Möen, Fünen (bei Svendborg). An diesen Lokalitäten zahlreich.

*30. *H. (Euomphalia) strigella Drap.*
In dem grössten Teil des Landes verbreitet, aber sporadisch und recht selten.

*31. *Helicodonta obvoluta Müll.*

Subfossil (1 Explr.) bei Korsrö (Seeland); nach der Angabe Westerlunds auf Aerö lebendig gefunden.

*32. *Hygromia hispida Lin.*

Ueberall häufig.

var. pallida Westld. — Gemein.

plana n. (das Gewinde völlig flach) — Sorö (Seeland).

conica Jeffr. — Recht häufig.

septentrionalis Cless. — Ziemlich selten (Aarhus).

depilata C. Pfeiff. — Kopenhagen, Vejle (in Jütland).

concinna Jeffr. — Nicht gemein.

gyrata Westld. — Möen.

*33. *H. incarnata Müll.*

Aus ungefähr dem ganzen Lande bekannt.

f. alba Westld. — Selten.

*34. *H. bidens Chemn.*

Stellenweise in den meisten Gegenden des Landes.

f. alba — Ordrup (Seeland).

*35. *Helicigona lapicida Lin.*

Auf den Inseln und Ostjütland, sporadisch.

f. alba — selten, mit der Hauptform zusammen.

*36. *H. (Arianta) arbustorum Lin.*

In ungefähr dem ganzen Land allgemein verbreitet.

efasciata Mörch. - Seeland, Fünen, Ostjütland; selten.

morbosa-albina Rossm. — Seeland, Fünen, Bornholm; selten.

pallida Müll. — Kopenhagen, Langeland, Fünen, Ostjütland; sporadisch.

minor Mörch. — Kopenhagen, Vendsyssel (Jütland); selten.

picea Ziegl. — Möen, Lolland, Fur; z. selten.

membranacea n. — (Die Schale sehr dünn und durchsichtig.) — Vordingborg (Seeland).

calcarea Högberg (creticola Mörch.), Klintholm (Möen).

trochoidalis Roffiaen.

conoidea Westld.; — beide mit der Hauptform zusammen, aber selten (Nordseeland, Bornholm, Jütland).
feroeli Bourg.*)
thamnivaga Mab.*)
rudis Mühlf. — Kopenhagen, Nordseeland.(?)
(sinistrorsa. — Kopenhagen).

*37. *Helix (Tachea) hortensis Müll.*
Ueberall gemein.
albida Müll.
arenicola Macgil.
lutea Müll.
olivacea Westld.
carnea Westld.
isabellinea Westld.
hybrida Poir.
ludoviciana d'Aumont.
marginella C. G. Westld.
minor Moq.-Tand.
(sinistrorsa Fér.
scalaris Fér.)

*38. *H. nemoralis Müll.*
Ueberall gemein.
albina Moq.-Tand.
virescens Westld.
lutea Müll.
carnea Mörch.
fasciis interuptis Mörch.
undulata Gentil.
hepatica Mörch.
lieacina Westld.
castanea Müll. (Picard).

*) Nach Angabe des Franzosen Servain aus Dänemark. Die Exemplare sollen ihm von Mörch geschickt worden sein.

albolabiata v. Mart.
porrecta Westld.
planospira Pic.
parva Stab.
major Fér.
ponderosa Malm. (creticola Mörch).
conoidea Cless.
(scalaris Fér und sinistrorsa Chemn.)

39. *H. (Helicogena) pomatia Lin.*
Um Städte, Rittergüter und Klöster auf den grössern Inseln und in Ostjütland allgemein.

40. *H. aspersa Müll.*
Auf den Wällen Kopenhagens gemein. Etwa 1890 von J. Collin eingeführt.

Fam. Buliminidae.

*41. *Buliminus (Ena) obscurus Müll.*
In fast allen Buchenwäldern des Landes allgemein.

Fam. Pupidae (Vertiginidae).

*42. *Vertigo antivertigo Drap..*
(sexdentata Mont., septemdentata Fér, octodentata Stud., ferox Westld.*)
Gemein. Aus Ost- und Mitteljütland und aus den Inseln bekannt.

43. *V. moulinsiana Dup.*
(4, 5, 6, 7, 8 - dentata*)
Seeland, Jütland bei Vejle. Sporadisch.

*44. *V. pygmaea Drap.*
(4, 5, 6, 7 - dentata*).
Ziemlich häufig in Ost- und Mitteljütland und auf den Inseln.

*45. *V. substriata Jeffr.*
Seeland, Möen, Fünen, Ost- und Mitteljütland; z. selten.

---

*) Siehe die Zahnformeln in C. M. Steenberg, Danmarks Faunau 10. Landsnegle.

46. *V. alpestris Ald.*
Selten. An ein ein paar Orten in Nordseeland gefunden.
f. mitis Westld. Tadse (Seeland).
var. shuttleworthiana Charp (ap. Pf.) — Ordrup (Seeland).

47. *D. lilljeborgi Westld.*
f. globula Westld.
Früher nicht mit Sicherheit aus Dänemark bekannt. 1904 auf Wiesen bei Skjern Au (Westjütland) von dem Dozenten Stamm gefunden.

*48. *V. (Vertilla) pusilla Müll.*
(6—10 - dentata).
Seeland, Möen, Ostjütland. Selten.
var. tumida Westld. — Linaa Vesterskov (Jütland); sehr selten.

*49. *V. angustior Jeffr.*
Seeland, Falster, Ostjütland; selten.

50. *Lauria cylindracea. Da Costa.*
Bornholm, Möen, Südseeland; selten.
f. alba Jeffr.
inermis Westld. — Selten, mit der Hauptform zusammen.

*51. *Isthmia costulata Nils.*
Seeland*), Lolland. Sehr selten.

52. *I. minutissima Hartm.* Seeland (Faxe, Vemmetofte), Egholm; sehr selten.

*53. *Pupilla muscorum Lin.*
Im ganzen Land gemein.
f. unidentata C. Pf. — Gemein.
bidenta C. Pf. — Sliminge (Seeland); selten.
masclaryana Palad. — Ziemlich gemein.

*) Die aus Faxe von Westerlund (Synopsis Mollusc. Extr. Scand. p. 63) als I. costulata bestimmten Stücke gehören zu der Art I. minutissima.

minor Westld. — Sliminge (Seeland).
elongata Cless. — Sliminge, Farum (Seeland).
var. pratensis Cless. — Bornholm.

*54. *Sphyradium edentulum Drap.*
Ueberall gemein.
var. turritella Westl. — Langeland, selten.

(Schluss folgt.)

Modulus tornatus Jonas.

Von

Hermann Strebel.

Unter dem Bestand der Arten der Gattung Modulus im Naturhistorischen Museum in Hamburg liegt mit Recht der Jonas'sche Typus, den er freilich mit Unrecht Trochus tornatus genannt hat, weshalb ihn Philippi in Martini und Chemnitz II. Edit., pag. 318 unter die Trochiden stellt, und weil unter diesen der Name tornatus schon vergeben war, in variolatus abändert. Da es sich aber um einen ächten Modulus handelt, kann der Jonas'sche Name wieder hergestellt, und der Philippi'sche muss gestrichen werden.

Zuerst muss ich nun die Jonas'sche Diagnose, die zuerst in dem Januar-Heft der Zeitschrift für Malacozoologie für das Jahr 1850 erschienen und an sich durchaus charakteristisch ist, nach dem Typus wie folgt berichtigen: Auf der Basis verlaufen nicht 2, sondern 3 wulstige Spiralreifen, welche durch Furchen in meist etwas oblonge Knoten aufgelöst sind, von denen der an die peripherische Doppelknotenreihe angrenzende der schmalste ist. Von den von Philippi l. c. auf Taf. 45 in den figg. 7 gebotenen Abbildungen, muss die der Basalansicht als besonders verfehlt bezeichnet werden, weil sie weder Zahl noch Art der Spiralreifen wiedergibt.

Unser Museum besitzt nun, aus der Scholvien'schen Sammlung stammend, 9 Stücke ohne Artnamen, aber mit der Fundortsangabe Mazatlan versehen. Sie entsprechen in jeder Beziehung dem Jonas'schen Typus, nur sind sie zum Teil grösser (bis 18 mm Breite und 15 mm Höhe). Bei den grösseren Stücken nimmt die letzte Windung einen schrägeren Verlauf als die Vorangehenden, wodurch diese etwas herausragen. Der Fundort Mazatlan begrenzt den von Jonas angegebenen etwas weiten Begriff Oceanus Pacificus.

Wenn man diese Art unter keinem der beiden angeführten Namen in Tryon vol. IX unter Modulus findet, so hat er die Art nach Philippi zu den Trochiden gehörig angenommen. In dem späteren Band XI, der von Pilsbry bearbeitet ist, wird die Art auch nicht aufgeführt, weil er sie offenbar und mit Recht zu Modulus gehörig annimmt.

Bei weiterer Durchsicht unseres Materials finde ich nun ein von Sowerby & Fulton erworbenes, mit Modulus cerodes A. Adams bezeichnetes Stück, das ich weder in der Form noch in der Skulptur von M. tornatus zu unterscheiden vermag. Der einzige Unterschied besteht darin, dass bei gleicher Grösse mit dem Jonas'schen Typus die Knoten an der Peripherie etwas weitläufiger stehen, so dass die Zahl derselben sich um einen Knoten verringert. Mir erscheint das von wenig Belang, weil unter den 9 Stücken von M. tornatus aus Mazatlan unter den grösseren derselben sich eine gleiche Verschiedenheit in der Anzahl der Knoten zeigt. Das Stück ist leider sehr abgerollt, so dass die Aussenseite keinerlei Farbe oder Zeichnung zeigt, nur der braunviolette Streifen, der sich oben auf der Spindel ins Innere verlaufend zeigt, und der nach unten auf die Spindel ausläuft, wie er bei M. tornatus scharf ausgeprägt ist, ist abgeschwächt erkennbar. Adams spricht in seiner Diagnose von „fusco sparsim inquinata“ und von „labio purpureo

tincto", wobei die Bezeichnung labio wohl auf den Spindelrand Bezug haben soll. Adams führt nach Angabe Cuming's Mozambique als Fundort an, was aber vielleicht auf einem Irrtum beruht, da Cuming'sche Fundortsangaben bekannterweise nicht immer durchaus zuverlässig sind. Tryon der l. c., pag. 261 die Adam'sche Art anführt und auf Taf. 49 figg. 96, 97 abbildet, scheint offenbar auch ein abgerolltes Stück vor sich gehabt zu haben, da weder Zeichnung noch Färbung erkennbar sind. Er führt aber neben dem Fundort Mozambique (Cuming) noch Golf von Californien (Carpenter) an, welches letztere auch darauf hinweist, dass es sich um dieselbe Art handelt, die durch die Scholvien'schen Stücke von Mazatlan sich als M. tornatus Jonas erweist. Höchstens wird eine Varietät in Frage kommen, wenn es sich bei weiterem Material herausstellen sollte, dass die geringe Verschiedenheit in der Anzahl der peripherischen Knoten lokal begrenzt auftritt, denn an eine Zusammengehörigkeit beider Arten ist meiner Ansicht nach nicht zu zweifeln. Ich bemerke noch, dass die Tryon'sche Abbildung genau unserm Stücke von M. cerodes entspricht. Der Adams'sche Name kann also höchstens als Varietät dem Jonas'schen Namen angereiht werden, der die Priorität hat, denn Adams Beschreibung steht in den Proceedings von 1850 unter dem 23. Juli, während der Jonas'sche im Januar veröffentlicht ist.

Ich will zum Schluss noch hinzufügen, dass wir 3 Stücke aus der Scholvien'schen Sammlung besitzen die in den etwas weitläufiger stehenden Knoten an der Peripherie der letzten Windung durchaus dem Stücke von M. cerodes entsprechen, aber genau die Zeichnung und Färbung von M. tornatus zeigen. Leider ist diesen Stücken kein Fundort beigefügt.

Biologie der europäischen Süsswassermuscheln.

Von

W. Israel.

93 Seiten, 18 Tafeln, 3 Textfiguren. Herausgegeben vom Thüringer Lehrerverein für Naturkunde, Sitz Weida. K. G. Lutz Verlag, Stuttgart.

Vorliegendes Büchlein zerfällt in die Abschnitte: a) Allgemeines über die Najaden; b) Bau und Funktionen des Najadenkörpers; c) Die Schale der Najaden; d) Das Lebenselement der Najaden und seine Verseuchung; e) Systematische Uebersicht; f) Phylognetischer Zusammenhang der Najaden der Erde; g) Entwicklung der einzelnen Unterfamilien; h) Die ontognetische Entwicklung der Flussmuscheln; i) Die ersten Jugendstadien der jungen Muscheln. Die Lebensdauer; k) Zoogeographische Verwertung der Najaden und l) Nutzen und Schaden der Najaden Es bringt also, mit Ausnahme der Phylogenie des Najadenstammes und der fossilen Najaden alles, was sich über diesen Gegenstand überhaupt sagen lässt, und daher ist, zumal seine Fassung durchaus gemeinverständlich gehalten ist, sein Erscheinen auf das Lebhafteste zu begrüssen. Während sich der Verfasser bei einzelnen Abschnitten (z. B. der Anatomie und den phylognetischen und ontogenetischen Teilen) an Lehrbücher und Spezialwerke gehalten und aus diesen das für ein Buch Notwendige mit grossem Fleiss und Geschick herausgelesen hat, sind Abschnitte, wie die Betrachtung der einzelnen Arten, oder Nutzen und Schaden der Muscheln und vor Allem die Schilderung des Verhältnisses der Najaden zu ihrer Umwelt sein eigenstes Werk, Früchte mehrjähriger, gewissenhaft ausgeführter Untersuchungen, deren Resultate hier zum ersten Male veröffentlicht sind. Und was zeigen uns diese Resultate? Sie lehren uns, dass in unserem gut durchforschten Deutschland noch gar viele Probleme zu lösen sind, ferner, dass

Manches, was als feststehend galt und nie nachgeprüft war, sich durch neue Untersuchungen als ganz anders herausstellte. So hat Israel durch seine Forschungen die 15- oder noch mehrjährigen Anodonten und Unionen zum Verschwinden gebracht und andrerseits durch genaueste Beweise die hohe Lebensdauer der Margaritanen bestätigt. Ganz neu sind seine Angaben über Zeitpunkt, Zahl und Dauer der jährlichen Laichperioden. In Bezug auf die zoogeographischen Verwertbarkeit der Najaden steht der Verfasser ganz auf Seiten Kobelts und erbringt durch Untersuchung der Flussmuscheln den Beweis, dass die Moldau einst nach Süden, der Donau zu, geflossen ist.

Dies ist nur eine Auslese aus dem vielseitigen Inhalt des Büchleins; seine ausführliche Lektüre können wir Jedem anempfehlen. F. H.

Neue Heliciden aus dem Kaukasus-Gebiete.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

1. *Helix (Theba) tschorochensis* n. sp.

Das Gehäuse ist relativ klein, eng durchbohrt, kugelig, dünnschalig, durchscheinend, zerbrechlich, oliv- oder bräunlich-hornfarbig, einfarbig, dicht und kurz gelblich behaart, fein und undeutlich gestreift, fast glanzlos. Das Gewinde ist mehr oder weniger konoidisch erhoben mit feinem Apex. Von den 4½—5 ziemlich gewölbten Umgängen nehmen die ersten sehr langsam und regelmässig, der letzte dagegen rasch zu; der letzte Umgang ist ziemlich aufgeblasen, von Anfang an regelmässig gerundet und steigt vorn stark und allmählich herab. Die Naht ist ziemlich tief. Der Nabel ist sehr eng, fast stichförmig, nicht durchgehend, zuweilen vom Spindelrand etwas überdeckt. Die Mündung ist gross, gerundet mondförmig mit kaum ge-

näherten und nicht verbundenen Rändern. Der Mundsaum ist scharf, gerade, dünn, nur der Spindelrand etwas umgeschlagen, rundum von einer ziemlich erhabenen, scharfen, fadenförmigen, weissen Lippe umzogen.

Breite 7—10,25 mm, Höhe 5,5—7,25 mm.

Gouvernement Batum: Auf einer Waldwiese im Grase auf dem Berge Salolet in ca. 5300 Fuss Höhe von mir am 1. VI. 1912 in einiger Anzahl z. T. lebend erbeutet. Der im Kaukasus weiter verbreiteten *Hel. globula* Kryn. nahe stehend und ihr namentlich in Färbung, Gehäuseform und Lippenbildung fast ganz entsprechend, jedoch durch die geringere Anzahl der Windungen, die fehlende Spiralsculptur und die vorhandene Behaarung unterschieden. Letztere ist freilich ziemlich hinfällig und bei erwachsenen Stücken öfters ganz abgerieben. Herr P. Hesse, dem ich ein lebendes und zwei in Sprit abgetötete erwachsene Exemplare der neuen Art zusandte, fand zwischen beiden Arten auch recht erhebliche anatomische Differenzen, worüber Herr Hesse an anderer Stelle berichten wird.

2. *Helix (Theba) caucasicola* n. sp.

Das sehr eng genabelte Gehäuse ist etwas gedrückt kugelig, dünnschalig, doch nicht zerbrechlich, durchscheinend, einfarbig blassgelblich, fein und undeutlich gestreift, weder mit Spiral- noch mit Körnersculptur, mattglänzend. Das Gewinde ist gedrückt konoidisch mit feinem Apex. Die ziemlich gewölbten, durch eine vertiefte Naht getrennten 4½-5 Umgänge nehmen anfangs ziemlich langsam und regelmässig zu; der letzte ist vorwaltend, wenig aufgeblasen, regelmässig gerundet, vorn garnicht oder kurz herabsteigend. Der Nabel ist sehr eng, fast durchgehend, zuletzt etwas erweitert und vom Spindelrand meistens nicht verdeckt. Die Mündung ist etwas gedrückt, gerundet, mondförmig mit etwas genäherten und sehr fein ver-

bundenen Rändern. Der Mundsaum ist dünn und scharf, der Aussenrand gerade, der Basal- und Spindelrand deutlich umgeschlagen, etwas vom Rande entfernt mit einer kräftigen, breiten, erhabenen, reinweissen Lippe rundum belegt, welche nach aussen als breiter weissgelber Streifen durchscheint.

Breite 9,25—12 mm, Höhe 7—9 mm.

Zentraler Kaukasus: an der Südseite des Krestowyi Perewal (= Kreuzpass) in 2370 m Höhe unter Rumex-Stauden in grösserer Anzahl lebend am 9. VI. 1910 von mir aufgefunden.

Diese Schnecke, die ich noch im Nachrichtsbl. 1913 p. 18 als *Hel. globula* Kryn. erwähnt habe, ist laut brieflicher Mitteilung des Herrn P. Hesse von typischen Stücken der *Hel. globula* Kryn. aus der Pätigorsker Gegend anatomisch gut unterschieden. Die conchyliologischen Unterschiede zwischen beiden Arten sind recht subtil: *Hel. caucasicola* ist gedrückter, hat einen schmäleren letzten Umgang, ist heller gefärbt, besitzt keine Spiralskulptur, ist etwas erweitert und nicht verdeckt genabelt und hat eine sehr kräftige breitere Lippe.

3. *Helix (Theba) subcarthusiana* n. sp.

Diese neue Art stimmt in der gedrückten Gehäuseform, der Anzahl der Windungen, dem oberhalb der Mitte stumpfkantigen letzten Umgang und der Skulptur so auffallend mit der allbekannten *Hel. carthusiana* Drap., von welcher mir zahlreiche Stücke von Noworossiisk, der Krim und aus Westdeutschland vorliegen, überein, dass es genügen dürfte die unterscheidenden Kennzeichen der neuen Form hervorzuheben: Das Gehäuse ist viel dünnschaliger, durchscheinend und zerbrechlich, unter der blassgelblichen, glanzlosen, leicht abscheuernden Epidermis bläulich- oder reinweiss. Der Mundsaum und die kräftige Lippe sind

weiss (bei *H. carthusiana* rötlich oder braun); der Basalrand der Mündung ist schwach aber deutlich gebogen (bei *H. carthusiana* fast horizontal) und der umgeschlagene Spindelrand verdeckt gar nicht den engen, ganz durchgehenden und zuletzt allmählich erweiterten, kreisrunden (1—1 1/2 mm breiten) Nabel, in dem mit der Lupe alle Umgänge sichtbar sind.

Breite 11—14,5 mm, Höhe 7—8,5 mm.

Westliches Transkaukasien: in der Stadt Ssotschi am Abhang des Berges mit dem Leuchtturme von mir am 20. Mai 1910 leere, aber frische Gehäuse in Anzahl gesammelt.

Ich habe bei *Hel. carthusiana* Drap. niemals einen ähnlich gebildeten Nabel, wie oben geschildert, beobachtet. Dagegen stimmt die neue Art hinsichtlich der Nabelbildung ganz gut mit *Hel. carascaloides* O. Bttg. (nec Bgt.) von „Psirsk" (= Nowyi Afon) überein, doch hat letztere Schnecke nach 2 mir vorliegenden Stücken ein grösseres und mehr kugeliges Gehäuse, einen regelmässig gerundeten letzten Umgang und 2—3 schmale, dicht hintereinander stehende Lippen in der Mündung. Jedenfalls unterliegt es keinem Zweifel, dass die neue Art der *Hel. carthusiana* Drap. viel näher steht, als der *Hel. carascaloides* O. Bttg. (nec. Bourgt.)

4. *Helix (Fruticocampylaea) phaeolaema* Bttg. var. *tenuitesta* nov.

Unterschieden vom Typus vom Schach-Dagh durch das kleinere, dünnschalige und durchscheinende Gehäuse von gelblicher oder hellbräunlicher Hornfarbe mit weisslich oder gelblich durchschimmernden früheren Lippen. Im übrigen entspricht Gehäuseform, Microsculptur, Mund- und Nabelbildung dem Typus.

Breite 10,5—12 mm, Höhe 9—10 mm.

Zentrales Ciskaukasien: An einem linken Zufluss des Flüsschens Urlesch (welches ein linksseitiger Nebenfluss

des Fl. Malka ist) in ca. 2000 m Höhe vom Geologen Herrn A. P. Gerassimov in Juni 1912 in grösserer Anzahl gesammelt. Uebrigens hat der genannte Forscher auch die typische Form im gleichen Flussgebiet gefunden.

5. *Helix (Fruticocampylaea) adshariensis* n. sp.

Das Gehäuse ist mässig weit und durchgehend genabelt, gedrückt kreiselförmig, etwas rauh gestreift, mit sehr dichten, stellenweise undeutlichen Spirallinien, in der Jugend mit ziemlich dicht stehenden, gekrümmten, gelblichen, kurzen Haaren besetzt, festschalig, weisslich bis reinweiss, einfarbig oder häufiger mit zwei mehr oder weniger deutlichen, scharf begrenzten, braunen Dorsalbinden, von welchen die untere zuweilen fehlt. Das Gewinde ist gedrückt konisch mit kleinem, rötlichem Apex. Von den mässig gewölbten, langsam zunehmenden 6—6¼ Umgängen ist der letzte regelmässig gerundet, nicht mehr als doppelt so breit wie der vorletzte und gegen die Mündung allmählich herabsteigend. Die Naht ist vertieft. Der ziemlich weite, durchgehende Nabel ist nach unten deutlich erweitert und zeigt alle Umgänge. Die Mündung ist gerundet, mit etwas genäherten und sehr fein verbundenen Rändern. Etwas entfernt vom Rande des scharfen Mundsaumes ist eine mässig starke, weisse Lippe vorhanden (hier und da am Gehäuse schimmern auch die Jugendlippen durch); der Aussenrand ist fast gerade, der Basal- und Columellarrand sind kräftig umgeschlagen, den Nabel nicht verdeckend.

Breite 14—18 mm, Höhe 10—12 mm.

Gouvernement Batum: Auf einer üppigen, z. T. sumpfigen Waldwiese auf dem Berge Salolet in ca. 5300 Fuss Höhe von mir am 1. Juni 1912 in einiger Anzahl unter grossblättrigen Krautpflanzen gesammelt.

Conchyliologisch steht diese neue Art der *Hel. narzanensis* Kryn. sehr nahe und unterscheidet sich von der-

selben eigentlich nur durch die eigentümliche Jugendbehaarung, ferner durch den schmäleren letzten Umgang und die zwei scharfen braunen Binden. Ausserdem ist das lebende Tier bei *Hel. narzanensis* Kryn. blassgelblich, bei der neuen Art dagegen schiefergrau bis schwärzlich, wie dasjenige von *Hel. eichwaldi* Pf. Schliesslich bewohnt nach meinen Erfahrungen *Hel. narzanensis* Kryn. Felsgestein oder Gemäuer (zwischen Nesseln etc.), während *Hel. adshariensis* auf sumpfiger, lehmiger Waldwiese lebt, wo von Felsen keine Spur vorhanden war.

Die wichtigsten Differenzen zwischen diesen beiden Arten hat jedoch die Anatomie ergeben, worüber Herr P. Hesse berichten wird. Diese Differenzen sind so bedeutend, dass eine specifische Vereinigung ausgeschlossen ist.

6. *Helix (Fruticocampylaea) rengarteni* n. sp.

Das sehr weit und perspectivisch genabelte Gehäuse ist stark niedergedrückt, fast scheibenförmig, durchscheinend, glanzlos, hornbräunlich mit weisslichen dichtstehenden Rippenstreifen, welche oberseits schärfer als unten ausgeprägt sind, und mit zwei ziemlich breiten dunkelbraunen Binden, die eine weissliche peripheriale Zone einschliessen und von welchen die untere die deutlichere ist. Das Gewinde ist fast flach oder kaum gewölbt mit nicht vorragender feiner Embryonalwindung. Die oberseits flachen oder schwach gewölbten, unterseits ziemlich stark gewölbten $5^1/_4 - 5^1/_2$ Umgänge nehmen langsam und regelmässig zu und sind an der Peripherie, der erwähnten weisslichen Zone entsprechend, stark gewinkelt; der letzte scharfkantige Umgang ist etwa doppelt so breit wie der vorletzte und nicht oder kurz herabsteigend. Die Naht ist wenig vertieft. Der Nabel ist weit und perspectivisch, nach unten rasch erweitert und vom Spindelrand garnicht verdeckt. Die querelliptische, gerundete Mündung hat sehr genäherte, feinverbundene, scharfe und dünne Ränder; der Oberrand ist fast gerade,

sehr vorgezogen, der Aussen- Basal- und Columellarrand umgeschlagen und nur wenig ausgebreitet. Im Innern der Mündung etwas entfernt vom Rande ist eine porcellanweise, schmale, fast fadenförmige Lippe vorhanden, während Jugendlippen gänzlich fehlen.

Breite 14,5 mm, Höhe 7 mm.

Zentrales Ciskaukasien: An den Abhängen des Tales des Fl. Baksan in ca. 1000 m Höhe vom Geologen Herrn W. P. Rengarten im Sommer 1912 in 3 Stücken entdeckt und nach ihm benannt.

Von *Hel. armeniaca* Pf. (vom Schach-Dagh) und der folgenden Art durch bedeutendere Grösse, flacheres Gehäuse, sehr weiten Nabel, fehlende Jugendlippen und schwachgelippten Mundsaum gut unterschieden. *Hel. rengarteni* ist, so weit mir bekannt, die am weitesten genabelte, am stärksten gekielte und am schwächsten gelippte Art des Formenkreises der *Hel. armeniaca* Pf., welcher sich vom Formenkreis der *Hel. eichwaldi* Pf. durch die stets mehr oder weniger gewinkelten oder gekanteten Umgänge unterscheidet.

7. *Helix (Fruticocampylaea) gerassimovi* n. sp.

In Grösse, Gehäuseform, Nabelweite, Mund- und Lippenbildung der *Hel. armeniaca* Pf. entsprechend und von dieser durch die Sculptur und Färbung unterschieden. Das Gehäuse ist nur gerippt gestreift (bei *H. armeniaca* faltig gerippt), gelblich- oder grauweiss mit 2 mehr oder weniger deutlichen, schmalen, bräunlichen Binden (*Hel. armeniaca* hat auf horn- oder pechbraunem Grunde weisse Faltenrippen und zuweilen 1 2 dunkelbraune Binden). Die Umgänge sind wie bei *Hel. armeniaca* Pf. (vom Schach-Dagh) an der Peripherie stumpf, aber deutlich gewinkelt. Die Mündung ist ebenso wie bei der zuletztgenannten Art sehr stark gelippt; ausserdem sind Jugendlippen vorhanden.

Breite 9,75—11,5 mm, Höhe 4,5—5,5 mm.

Zentrales Ciskaukasien: Im Tal Ran-Kol (im Flusssystem des Podkumok) unweit vom Berge Bermamyt in ca. 2000 m Höhe am 12. VIII. 1912 vom Geologen Herrn A. P. Gerassimov in 9 Exemplaren gefunden und ihm zu Ehren benannt.

Literatur:

Kormos, Dr. Th., Kleinere Mitteilungen aus dem ungarischen Pleistocän. — In: Centralbl. f. Mineral. etc. 1913, S. 13—17.

Beschäftigt sich wesentlich mit Vögeln und Säugetieren.

— —, die pleistocäne Molluskenfauna des Kalktuffes von Ronto (Komitat Bihar) in Ungarn. Ibid. S. 152—158.

Eine Berichtigung der von Toth gegebenen Liste, mit interessanten Bemerkungen über die eigentümliche Melanopsis Tóthi, die der Verfasser als ein plistocänes Relikt betrachtet, welches mit dem Versiegen der Thermen von Ronto ausstarb.

Connolly, A., a revised Reference list of South African Non-Marine Mollusca; with Desricptions of New Species in the South African Museum. With Pl. II. — In: Ann. South African Museum, Vol. 11 (edited 24. X. 1912).

In der kurzen Zeit seit 1898 ist die Zahl der aus Südafrika beschriebenen Arten von 408 auf 569 Arten gestiegen, welche von Connolly mit sorgfältigster Synonymie aufgezählt werden. Als neu beschrieben und abgebildet werden: Ennea magnolia p. 78 f. 1; — E. rhodesiana p. 85 f. 2; — Streptostele herme p. 89 f. 3; — Natalina tarachodes p. 91 t. 4; — Trachycystis erythructis p. 139 f. 5; — Tr. metallacter p. 140 f. 6; — Euonyma gouldi p. 214 f. 7; — Melampus semiaratus p. 228 f. 8; — ferner: Trachycystis rivularis densestriata p. 145 Textfig. — Aus Europa eingeschleppt sind: Vitrea crystallina Müll. häufig um Kapstadt; Polita alliaria Miller, P. cellaria Müll. P. draparnaldi Beck; Limax variegatus Drp., L. cinereus Lister, Milax gagates Drp.; Agriolimax agrestis L.; A. laevis Müll.; — Arion fuscus Müll., A. intermedius Norm.; — Cochlicella acuta Müll.; Vallonia excentrica Sterki; — Helix aspersa Müll., sehr häufig; — H.

lactea Müll., Euparypha pisana Müll. (seit 1881); — Caecilioides acicula Müll.; — Limnaea truncatula Müll.

Connolly, A., a Survey of the South African Stenogyrinae, with Descriptions of several new species. With pl. VI. In: Ann. nat. Hist. Ser. 8 vol. 6, Sept. 1919.

Neu: Euonyma pretersburgensis var. levis p. 255 f. 8; — Eu. pruizinensis p. 261 f. 11; — Eu. siliqua p. 262 f. 10; — Eu. varia p. 263 f. 5—7; — Eu. standeri p. 264 f. 9; — Eu. unicornis p. 265 f. 3; — Opeas lepidum p 267 f. 12; — Curvella majubana p. 270 f. 13; — C. saundersae p. 270 f. 14; — C. modesta p. 271 f. 15

Issel, Raffaele, Molluschi Eteropodi racolti dal Capitano G. Chierchia durante il viaggio di circumnavigazione delle Nave „Vettor Pisani" negli anni 1885—88. — In: Ann. Mus. zool. Napoli Nuova Serie vol. III no. 16. Con. tav. II.

Neu: Protatlanta sculpta fig. 1—5.

Kobelt, W., Rossmaesslers Iconographie. N. Folge vol. 19.

Vorderasiatische Najaden, viele davon nach von Bourguignat benannten, aber nicht beschriebenen Exemplaren aus dem Genfer Museum. — Neu: Pseudodontopsis n. subg. für die flachen rhombischen Formen aus der Gruppe des Unio euphraticus Bgt. euphraticus typicus fig. 2687; — babylonicus Bgt. no. 2688 87; — piestius Bgt. mss. n. 2690; — Leguminaia naegelei n. no. 2693, Tigris bei Mossul; — Unio specialis Bgt. mss. Mardin no. 2696; — U. ciconius Bgt. mss., Mossul, no. 2697; — U. dignatus semiramidis n. (= anemprosthus Bgt. mss. nec Locard) Bagdad, no. 2698; — dignatus assuricus Bgt. mss. Mossul, no. 2669; — d. ninusi Bgt. ibid., no. 2700; — U. hyperamblius Bgt. mss., Tigris bei Diarbekir; no. 2701; — U. diarbekirianus Bgt. mss., ibid., no. 2702; — U. calliopsis Bgt. mss., Bagdad; no. 2703; — Leguminaia niesibensis Bgt. mss. Nisibis, no 2796; — Unio medicus Bgt. mss. no. 2707.

Bornhauser, Konrad, die Tierwelt der Quellen in der Umgebung Basels. Aus Internat. Revue Hydrobiologie, Leipzig 1912. Mit 2 Doppeltafeln und Karte.

Die Mollusken werden nur provisorisch abgehandelt; es sind 1 Calyculina, 7 Pisidium, unter den Gastropoden 4 Bythinella

und 3 Lartetia, keine n. sp. Einige Gehäuse von Lartetia sind Tafel 2 vergrössert abgebildet.

Grieg, A. James, Marine mollusker fra Indre Sogn. Aus: Nyt. Magaz. Naturvid Bd. 51, Heft 1, 1913.

Ein sorgfältig durchgearbeitetes Verzeichnis der im inneren Sognefjord vorkommenden Mollusken.

Haas, Dr. F., die geographische Verbreitung der Westdeutschen Najaden. — Mit Tafel IV—VII. Aus: Verhandl. naturh. Ver. Rheinland und Westfalen, vol. 68 (1911).

Eine gründliche Durcharbeitung der Najadenfauna des Rheingebietes nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, die viel Interessantes bietet und gestützt auf ausgedehnte Sammlungen die Richtigkeit meiner Anschauungen im einzelnen nachweist. Eine sehr gute Karte und drei Tafeln sind beigegeben. Als neue Lokalformen beschrieben und photographisch abgebildet werden: Unio batavus palatinus p. 525 t. 4 f. 3 aus der Pfalz; — U. batavus hexameri p. 526 t. 4 f. 2 aus Weschnitz und Modau; — U. b. probavaricus p. 526 t. 4 f. 9; aus dem östlichen Odenwald; — U. crassus heimburgi p. 527 t. 6 f. 20, aus Eder und Schwalm. Aus Prioritätsgründen wird für U. consentaneus der Name U. cytherea Kstr. 1833 eingeführt; — Unio kochi Kob. ist synonym mit U. rubens Mke.

Menzel, H., die Quartärfauna des Niederrheinisch-westfälischen Industriebezirkes. — In: Zeitschr. D. Geol. Ges. 1912, vol. 64.

Enthält S. 188—195 auch die Aufzählung der gefundenen Mollusken und allerhand kritische Bemerkungen, sowie die Umrisscontouren einiger Najadeen.

Frankenberger Zdeneck, Systematiky Prehled recentnisch i fossilnich Tachei. Se 2 obrazky v. Textri. — Aus: Sbornik Klubu Prirodovedeckeho v. Prazc 1911. Tschechisch mit deutschem Resumé.

Neu: Tachea procepaea p. 2, vindobonensis v. gigas p. 7, mit Textfiguren. Es werden vierzig Arten aufgezählt, welche in sechs Formenkreise geschieden werden. deren Typen Hel. atrolabiata Hel. aimophila, Hel. nemoralis für die lebenden Arten sind; während die drei anderen nur fossil vorkommen und als Maculario-Tacheen, Tacheo-Macularien und Tacheo-Iberus bezeichnet werden.

Stark, Peter, Beiträge zur Kenntnis der eiszeitlichen Flora und Fauna Badens. — In: Ber. Nat.-Ges. Freiburg im Breisgau, vol. 29, S. 153—272.

Enthält ausser zahlreichen zerstreuten Bemerkungen S. 269 und 270 ein vollständiges Verzeichnis der bis jetzt aus der Glazialformation bekannten Mollusken.

Ewald, Dr., Anpassung der Landschnecken an den Standort. Aus: Schriften Physik. ökon. Ges. Königsberg 1912, vol. 53, S. 90—96.

Piaget, Jean, Supplément au Catalogue des Mollusques du Canton de Neuchatel. Extrait du Bull. Soc. Neuchatel, 1912 tome 39 p. 74—89. Avec 8 figs.

Neu: Vitrina pellucida var. dubia f. 1—3. — Valvata piscinalis subnaticina f. 6.

Newton, R. Bullen & Edg. A. Smith, on the Survival of a Miocene Oyster in recent Seas. With pl. 1—8. From. Rec. Geolog. Survey India 1912 vol. 42 Part. 1.

Ostrea gryphoides Schloth. = crassissima Lam. kommt ununterschiedlich in Ausgrabungen bei Calcutta, lebend bei Mergui in Hinterindien vor.

Polinski, W., Mollusques recueillis aux environs de Naleczéro (Royaume de Pologne), — Schr. Acad. Krakov. 1912 p. 111—122. Polnisch mit kurzem französischen Resumé.

61 Arten, davon 13 (und 6 Varietäten) neu für Polen, dessen Fauna damit auf 126 Arten gebracht wird.

Haas, Dr. F., die Mollusken der Sunda-Expedition. — In: Elbert, die Sundaexpedition des Vereins für Geographie und Statistik zu Frankfurt. Band II, Nr. 3, S. 308—315.

Vorläufige Mitteilung, die zahlreichen neuen Arten nur genannt, zusammen 93 Arten aufgeführt. Abgebildet sind Varietäten von Limnaea javana (nana und elbertae) und eine Formenreihe von Plotia scabra Müll. — Haas fasst die Mollusken des malayischen Gebietes als malayische Fauna zusammen, die allerdings einen indomalayischen und einen austromalayischen Zweig unterscheiden lässt.

Martini & Chemnitz, Illustriertes Conchylien-Cabinet. Neue Ausgabe.

Lfg. 559. Unionidae von Dr. F. Haas. Neu Genus Margaritanopsis, Typus U. laosensis Lea; — Schepmania, Typus Sch. nieuvenhousi;

— 560. Ampullaria, von Kobelt. Neu Pachylabra moellendorffi p. 84 t. 36 fig. 8—9, Marinduque; — P. javanica var. fruhstorferi t. 38 fig. 6—7; — mainitensis p. 97 t. 41 fig. 8—9, ebenda;

— 561. Cyclophoridae, von Kobelt. Neu Cyclotus porrectus Mlldff. p. 825 t. 128 fig. 21—23, Annam; — bialatus Mlldff. p. 854 t. 128 fig. 28—30; — ternatanus Bttg. mss. p. 855 t. 128 fig. 24—26; Ternate — Platyrhaphe anocampta Mlldff. t. 129 fig. 7—11; Nord Luzon; — mamillata Q. & Mlldff. t. 129 f. 12—14, Nord Luzon; — schmackeri Mlldff. t. 129 fig. 15—17, Guangdung; — anthopoma Mlldff. t. 129 fig. 20—24, Nord Luzon; expansilabris Mlldff t. 130 fig. 1—3, Busuanga; — mersispira Mlldff. p 876 t. 130 f. 10—12, Sibujan; — mucronata v. platychila p. 380 t. 130 fig. 25—27; — Neocyclotus pergrandis p. 887 t. 132 fig. 4—6.

— 563. Ampullaria, von Kobelt. Enthält Formen aus der Gruppe der A. reflexa Say. Keine n. sp.

Journal of Conchology vol. 14 No. 1 (1. Januar 1913).

p. 10. Masefield, J. R. B., Helix cantiana eaten by birds.

p. 10. Adams, L. E., Helix cantiana eaten by thrush.

p. 11. Tomlin, J. R., le B. & L. J. Sacklefield, Descriptions of two new Species from S. Thomé Island (M. eveleighi, M. melvilli)

p. 12. Spence, G. C., Note on Urocoptis lata C. B. Ad. var. producta (with figs).

p. 13. Horsley, the Rev. Canon, Obituary Notice (the Rev. R. Ash. Bullen).

p. 13. Roebuck, Denison W., Census Authentications.

p. 15. Horsley, the Rev. Canon J. W., the Sense- and Nonsense- of the Names of the British Land and Freshwater Shells. (Uebersetzung und Erklärung der lateinischen Namen).

p. 24. Taylor, J. Kidson, Cypraea caurica var rosea n.

Caziot, Comm., Note sur la section Carocolina dans le Genre Helix et indication de la Dispersion Geographique des espèces qui en font partie. — In: Feuille jeunes Naturalistes (V) 42 no. 503, November 1911.

Der Autor — jetzt Conservateur am naturhistorischen Museum in Nizza — teilt die Arten in drei Gruppen: Bersiana (? Lensiana)

Corcyrensiana und Rangianana. Ob die turkestaner Helix lentina Martens hierher gehört, muss die Anatomie entscheiden.

— —, *Deux variétés nouvelles de Mollusques dans les Alpes-maritimes.* Ibid. (Helix nemoralis depressa und Limnaea peregra peytieri, photographisch abgebildet).

Vernhout, Dr. J. H., Some species of Molluscs, new for Holland or rarely found there (Lacuna divaricata, Rissoa membranacea, Actaeon tornatius). — Helix aspersa Müll. in Holland. In: Notes from Leyden Museum vol. 35 p. 75—77.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. 10 part 4, March 1913.

p. 265. Robson, G. C., Note on Glyptorhagada Silveri Ang.
p. 266. Jukes-Browne, A. J., on Tivela and Grateloupia.
p. 274. Robson, G. C., on some remarkable Shell Monstrosities.
p. 277. Preston, H. B., Descriptions of Neu Species of *Limicolaria* and *Krapfiella* from Central Africa. Mit Textfiguren. Neu: L. Featheri, kivuensis p. 277; — laikipiäensis p. 278; — percival p. 279; — kempi, radius p. 280; — scabrosa p. 281; — pellis lacertae, radula p. 282; — Krapfiella magnifica p. 283; — Kr. princeps p. 284;
p 285. — —, Description of two neu Helicoids from Britisch East Africa and Uganda. Gudeella (nom. nov. für Thapsiella Smith nec Fischer) kigeziensis p. 285; — Vernhouti p. 285, Textfig.
p. 286. Dall, W. H., Note on Cyprina islandica.
p. 287. Smith, E. A., Note on Murex mancinella C.
p. 290. Stelfox, A. W., on Hygromia rufescens auct in Ireland.
p. 292. Gude, G. K., on some preoccupied Molluscan Names (generic and specifu). Für Diana Clessin wird Dianella vorgeschlagen, für Paludina pusilla Eichw. der Name (Puludestrina) Newtoni, für P. ovata Dllr. der Name (Bythinia) Dunkeri; — für Cardium sulcatinum Desh. nec. Lam. (Didacna) Andrusour.
p. 294. Iredale, Tom. a Collation of the Molluscan Parts of the Synopsis of the contents of the British Museum, 1839—1845.

Osborn, Henry Fairfield, the four inseparable faktors of Evolution. Theory of their distinct and combined action in the transformation of the *Titanotheres*, an extincte

family of hooped animals in the order Perrissodactyla. In: Science, 1908 vol. 22 p. 148—160.

— —, *Correlation and Paleogeography.* — In: Bull. Geol. Soc., vol. 23 p. 232—256.

— —, *the continuous origin of Certain Unit Characters* as observed by a Paleontologist. — In: Harvey Lectures, Series 1911/12.

Drei Arbeiten, die sich nicht mit Mollusken beschäftigen, aber für die allgemeine Entwicklungsgeschichte und ihre Theorie von Bedeutung sind.

Pallary, P., Liste des Mollusques Marines des cotes de la Syrie. — In: Feuilles jeunes Naturalistes V. 42 No. 504.

Verzeichnis der in der Nähe von Beirut gesammelten Formen; die Menge der Zwergformen fällt auf. Abgebildet ist Nassa Louisi.

Geyer, D., Beiträge zur Kenntnis des Quartärs in Schwaben. Aus: Jahresh. Ver. Naturkunde Württemberg, 1913 p. 277—302.

— —, *über einige Schnecken aus dem Diluvium und ihre Bedeutung für die Ermittlung des Klimas.* Mit Tafel. Aus: Jahresb. Oberrh. Geolog. Vereins, 1913.

Zwei interessante Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna des Diluviums und ihre Bedeutung für die Ermittlung des Diluvialklimas.

Rassbach, Richard, Beiträge zur Kenntnis der Schale und Schalenregeneration von Anodonta cellensis Schröter. Mit 64 Figuren im Text. — Aus: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. CIII Heft 3 S. 373—448.

Eine sehr sorgsame Untersuchung der Schalenbildung und namentlich der Schalenregeneration bei Anodonta cellensis. Alle Teile der Schale, auch die Muskelansätze und das Ligament, können bei entsprechenden Verletzungen repariert werden; man findet an regenerierten Stellen dieselben Schichten, wie die gesunden. Das Epithel besitzt die Fähigkeit, nacheinander je nach Bedarf die verschiedenen Schalenschichten zu produziren.

Nachtrag.

Im Verzeichnis der Mitglieder ist aus Versehen ausgelassen worden: Triebes, Thüringen, Herr Fabrikdirektor Otto Wohlberedt.

Wohnortsveränderungen:

Herr Dr. R. F. Scharff wohnt jetzt Knockranny, Bray, County Wicklow, Irland.

Eingegangene Zahlungen:

Naturhistor. Museum, Hamburg Mk. 7.50; — F. Hocker, Gotha Mk. 7.50; — Prof. Levander, Malmö Mk. 7.50; — Dr. Luther, Helsingfors Mk. 7.50; — Museum, Agram Mk. 7.50; — Ant. Köhler, Hohenelbe Mk. 7.50.

Durch Tod verloren hat die Gesellschaft ihr langjähriges Mitglied:

Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. W. Blasius in Braunschweig.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 12. Juli.



Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Fünfundvierzigster Jahrgang
(1913)

Heft IV

(Oktober—Dezember.)

Inhalt:



Heft 4. Oktober 1913.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.

Bezugspreis: Mk. 7.50.

Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.

Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.

Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Schlesiens.

Von

Caesar R. Boettger.

Die Molluskenfauna der preussischen Provinz Schlesien ist im Jahre 1894 von E. Merkel (Molluskenfauna von Schlesien. Breslau 1894) ausführlich behandelt worden. In späterer Zeit sind nur noch einige kleine Arbeiten hinzugekommen. Seit dem Erscheinen von Merkels Buch hat sich jedoch unsere Kenntnis einer Reihe von Molluskengruppen bedeutend erweitert, sodass wir manches mit anderen Augen ansehen. Gestützt auf die Erfahrungen und Sammelergebnisse während meines schlesischen Aufenthaltes, sei es mir gestattet, hier einige Bemerkungen über schlesische

Mollusken zu machen, die mir besonders erwähnenswert erscheinen.

1. Die schlesischen Valloniidae.

Von Valloniiden führt Merkel nur die beiden weitverbreiteten Arten *Vallonia pulchella* Müll. und *costata* Müll. an (pag. 65—66). V. Franz fügt in seinen „Beiträgen zur schlesischen Molluskenfauna" (Nachrichtsblatt 1907) auf pag. 23 zwei weitere Arten als Genistschnecken hinzu. Er hat 2 Exemplare von *Vallonia adela* West. (= *declivis* Sterki) und häufig *Vallonia excentrica* Sterki im Genist der Oder bei Breslau gefunden. Ich habe in Schlesien die drei Arten *Vallonia pulchella* Müll., *costata* Müll. und *excentrica* Sterki häufig lebend angetroffen. [1]) *Vallonia adela* West. ist in Schlesien selten; man findet sie meist nur im Genist der Flüsse. Die Art erhielt ich lebend gesammelt von den Wiesen an der Lohe zwischen Krietern und Gräbschen bei Breslau (leg. J. Sprick). *Vallonia tenuilabris* Al. Br., die man in den an kleinen Reliktschnecken (vor allem *Vertigo*-Arten) so reichen schlesischen Gebirgen vermuten könnte, kommt nicht in Schlesien vor; ich habe besonders nach der Art gefahndet, jedoch vergeblich.

2. Die schlesischen Unionidae.

Die Kenntnis der Unioniden hat sich auf Grund der bahnbrechenden Arbeiten W. Kobelts in den letzten Jahren bedeutend erweitert. Merkel führt in seinem Buche von *Unionidae* folgende an: *Unio batavus* Lam. (pag. 206) mit *var. rivularis* Rossm. (pag. 207), *var.*

---

[1]) Hier bei Behandlung von Vallonien sei es erlaubt, auch eine Ergänzung zu O. Boettgers Arbeit „Die Konchylien aus den Anspülungen des Sarus-Flusses bei Adana in Cilicien" (Nachrichtsblatt 1905, pag. 97—123) zu geben. O. Boettger führt von *Vallonia*-Arten nur *V. costata* Müll. an; ich habe in aus derselben Quelle stammenden Sarus Genist die drei weitverbreiteten Arten *Vallonia pulchella* Müll., *costata* Müll. und *excentrica* Sterki gefunden.

crassus Retz. (pag. 208), *var. ater* Nilss. (pag. 208), *form. consentaneus* Ziege. (pag. 209), *U. tumidus* Retz. (pag. 210), *U. pictorum* L. (pag. 212), *Margaritana margaritifera* L. (pag. 214), *Anodonta complanata* Ziegl. (pag. 219), *A. cygnea* L. (pag. 220), *A. cellensis* Schroet. (pag. 221), *A. piscinalis* Nilss. (pag. 222). V. Franz folgt in seiner oben erwähnten Arbeit auf pag. 28 im allgemeinen Merkel. Nach der heutigen Auffassung der *Unionidae* möchte ich folgende Bemerkungen zu Merkels Aufzählung machen.

Das Vorkommen der beiden Arten *Unio pictorum* L. und *tumidus* Retz. in Schlesien bleibt bestehen. Sonst führt Merkel von Unionen noch den *Unio batavus* Lam. mit 3 Varietäten und 1 Form an. *Unio batavus* Lam. ist aber nach dem heutigen Stande der Wissenschaft eine westeuropäische Art, die in Westdeutschland ihre Ostgrenze findet. Die schlesischen Muscheln dieses Formenkreises gehören zu *Unio crassus* Retz., der den *Unio batavus* Lam. nach Osten zu ersetzt. Er ist ein Charaktertier der Gewässer, die einst dem grossen Urtalstromgebiet angehörten; die schlesischen Gewässer sind also dazu zu rechnen. Die verschiedenen Formen der Muschel sind als Standortsformen zu erklären (Flüsse, Bäche, etc.); ihre Zusammengehörigkeit erkennt man sofort an der Uebereinstimmung junger Exemplare. Die schlesischen Stücke des *Unio crassus* Retz. sind von den beschriebenen Subspecies der Art gut als neue Subspecies verschieden, doch möchte ich von einer Beschreibung und Benennung absehen, bis mehr Material der umliegenden Gegenden vorliegt und die Grenzen der Formen näher festgelegt sind.

Was die schlesische *Margaritana margaritifera* L. anbelangt, so gehört sie zu der Form des böhmischen Massivs.

Von *Pseudanodonta*-Arten nennt Merkel *P. complanata* Ziegl. Kobelt beschreibt 1911 die schlesische *Pseudanodonta* als *P. elongata silesiaca* Kob. (Iconographie.

Neue Folge. Band 17. pag. 54. No. 2550). Der Originalfundort ist die Ohle bei Breslau (leg. Scholtz.) Zu der westeuropäischen *Pseudanodonta elongata* Hol. möchte ich die schlesische *Pseudanodonta* jedoch nicht stellen und bezeichne sie einstweilen als *Pseudanodonta silesiaca* Kob., bis ihre Verwandschaftsbeziehungen genauer bekannt sind. Sie wird wohl als Subspecies zu einer der schon früher beschriebenen östlichen Arten zu rechnen sein.

Merkel führt von echten *Anodonta*-Arten *A. cygnea* L., *A. cellensis* Schroet. und *A. piscinalis* Nilss. auf. Die Einteilung kann nicht bestehen bleiben. Entweder fasst man heute die Anodonten alle als zu einer Art gehörig auf, die den alles umfassenden Namen *Anodonta cygnea* L. tragen muss, oder man sieht in den Anodonten 2 Arten, *Anodonta cellensis* Schroet. und *A. piscinalis* Nilss., die erstere Form nur stehenden Wassers, die andere auch in fliessenden Gewässern vorkommend. Da sich die jungen Muscheln und die oberen Zuwachsstreifen der älteren Exemplare meines Erachtens immer gut in die oder die andere Art einreihen lassen und sich erst später ähnlich werden, so möchte ich mich einstweilen immer noch für die zweite Auffassung aussprechen.

Wir haben also die in Frage kommenden schlesischen Muscheln folgendermassen zu gruppieren:

Fam. Margaritanidae.

1. *Margaritana margaritifera* L.

Fam. Unionidae.

Subfam. Unioninae.

2. *Unio pictorum* L.
3. *Unio tumidus* Retz.
4. *Unio crassus* Retz.

Subfam. Anodontinae.

5. *Pseudanodonta silesiaca* Kob.

6. *Anodonta piscinalis* Nilss.
7. *Anodonta cellensis* Schroet.

3. Eine neue Form von Dreissensia polymorpha Pall.

Im Brandschützer See Anras (Merkel, pag. 242—243) kommt eine Form der *Dreissensia polymorpha* Pall. vor, die von der typischen Muschel bedeutend abweicht. Sie unterscheidet sich von der typischen *Dreissensia polymorpha* Pall. durch auffallende Länge und besonders durch ihre bedeutende Breite bei fast ganz flacher Unterseite, sowie durch ihre rauhe Oberfläche, die sehr unregelmässige Zuwachsstreifen aufweist. Ich benenne sie *Dreissensia polymorpha lacustrina* nov. var. Ihre Masse sind: Länge 40 mm, Breite 24 mm, Höhe 13 mm.

4. Abnorme Gehäuse von Planorbis corneus L.

In seiner Arbeit über „Abnorme Gehäuse der Posthornschnecke" (Nachrichtsblatt 1912, pag. 24—30, Taf. I) gibt H. Kauffmann eine Beschreibung von 3 Exemplaren abnormer Schalen des *Planorbis (Planorbis) corneus* L. Durch die Güte des leider verstorbenen R. Jetschin lernte ich die Fauna eines Sumpfes bei Neuhaus unweit Patschkau (Oberschlesien) kennen, wo abnorme Gehäuse bei *Planorbis corneus* L. die Regel waren. Unter 100 beliebig gesammelten Stücken waren nur 7 Exemplare, die als normal aufgewunden gelten konnten. Einige (etwa 9%) zeigen die Neigung zur Loslösung des letzten Umganges. Allerdings reicht keines meiner Exemplare an das extreme Stück Kaufmanns (leg. Simroth) heran, solche wie aus Frankfurt (M.)-Ginnheim sind jedoch nicht selten.

5. Die Molluskenfauna eines stillen Oderarms bei Oppeln.

Am Ende des Jahres 1910 erhielt ich von Herrn Arnold Tetens in Oppeln eine Sendung Süsswasser-

mollusken, die mich aufs höchste in Erstaunen setzte, vor allem da die Tiere aus einem stillen Oderarm bei Oppeln stammen sollten. Die Sendung bestand nämlich aus einer riesigen *Physa* der Gruppe der *Physa acuta* Drap. und aus einer *Cyrenastrum*-Art, die mir vollkommen unbekannt war. Da mir die Sache unwahrscheinlich erschien, wartete ich bis zum Sommer 1911, wo ich während eines kürzeren Aufenthaltes in Schlesien Oppeln aufsuchen wollte, um mich persönlich von dem Vorkommen der sonderbaren Mollusken zu überzeugen. Ich fand alles vollauf bestätigt. Da Herr Tetens, der jetzt in Haspe (Westfalen) wohnt, von Oppeln verzogen war, war er so freundlich, mich durch einen Bekannten, Herrn Ingenieur P. Felder, führen zu lassen. Die Tiere fanden sich in einem stillen Oderarm, der in Oppeln „Pipe" genannt wird. Ueber die Pipe machte mir Herr Tetens einige Angaben, den ich folgendes entnehme:

Die Pipe, ein toter Oderarm, erstreckt sich von S. O. nach N. W. und hängt nur noch an einem, dem nordwestlichen, Ende mit dem Flusse zusammen. Diese Verbindung wird in Folge der sich ständig in den Buhnen ablagernden Auswürfen der Oder von Jahr zu Jahr kleiner und dürfte bald ganz verlandet sein. Die Pipe besteht aus drei gesonderten Becken, die jedoch schon lange bestehen. Diese seien mit Teil I, II und III bezeichnet, wobei Teil I das dem Zusammenhang mit dem Flusse am entferntesten gelegene Becken ist.

In Teil I (Länge 380 m) münden die Kondensabwässer von mehreren Dampfmaschinen. Deshalb beträgt an dem Einfluss in die Pipe die Wassertemperatur im Sommer 40—50°, im Winter 20—25°. Es kommt vor, dass die Temperatur jedoch noch höher ist und man dann kaltes Wasser aus der Oder in das Becken pumpt. In Teil I konnten bisher nur Unionen und am Ende bei II

Physa nachgewiesen werden. Das Wasser ist durch Petroleum und Fette verunreinigt.

Teil II (Länge 120 m) stand mit Teil I durch eine Oeffnung in Verbindung, die jedoch vor 5—6 Jahren zugeschüttet wurde, um das Wasser in I aufzustauen. Es wurde weiter eine Holzrinne eingebaut, durch die nun Wasser aus I nach II gelangen kann. Jetzt liegt der Wasserspiegel in I ungefähr 30—40 cm höher als in II. Früher war der Wasserspiegel in I und II gleich, es konnte auch kaltes Wasser aus II nach I gelangen. Teil II hängt mit Teil III (Länge 100 m) durch eine 2 m breite und 80—90 cm tiefe Oeffnung zusammen, während Teil III eine Oeffnung von 3—4 m zur Oder hat. Während des Vorbeifahrens eines Dampfers werden grosse Mengen kalten Wassers aus dem Flusse nach Teil III gespült. Die Temperatur in Teil II beträgt immer 30—35°. Bei der Wintertemperatur kommt ein sehr wesentlicher Faktor in Betracht. Ungefähr 3 km nördlich, d. h. unterhalb, wird das Wasser bei Frauendorf durch eine Schleuse gestaut. An der Pipe dürfte die Stauung immerhin 90—100 cm betragen. Im Winter wird das Wasser abgelassen. Mithin fällt der Wasserstand in Teil II und III der Pipe. Da die Verbindung von II nach III ungefähr 80—90 cm tief ist, ist II von III abgeschlossen, weshalb kein kaltes Wasser von III nach II gelangen kann. Es entsteht ein Ueberlauf von ungefähr 10—20 cm. Die Temperatur in II ist im Winter noch bedeutend warm, und auch bei strengster Kälte friert Teil II nie zu. Man kann die niederste Temperatur als + 5—6° annehmen. Der Boden von II besteht grösstenteils aus Schlamm; an einigen Stellen liegt feiner Sand, jedoch stark verunreinigt. Dieses Becken, das so günstige Bedingungen bietet, ist der Fundort des *Sphaerium tetensi* nov. spec. und der *Physa acuta thermalis* nov. var., sowie der übrigen Fauna. Teil III beherbergt nur letztere, die beiden neuen Formen dagegen

nicht. Teil III hat kaum höher temperiertes Wasser als die Oder, mit der er zusammenhängt. Nur im Winter dürfte das Wasser an der Ueberlaufstelle von II nach III etwas wärmer sein als im übrigen Teil, doch friert das Becken bei grosser Kälte regelmässig zu.

Die Tiefe der Pipe ist im allgemeinen nicht bedeutend; einige Stellen sind jedoch 3—4 m tief. Fische gedeihen noch ganz gut, vor allem wimmelt es im Frühjahr von Jungfischen. Der Pflanzenwuchs ist ein reichlicher.

Als ich in der Pipe die ersten Züge mit dem Netze tat, zog ich sogleich eine *Vallisneria* heraus, die mir sofort über die Herkunft der *Physa* Auskunft gab. Da *Vallisneria* eine häufige Aquarienpflanze ist, so wird wohl mit ihr, die vielleicht von einem Aquarienfreunde absichtlich oder unabsichtlich dorthin gebracht wurde, die Schnecke miteingeschleppt worden sein. Ich fand dann auch richtig die typische *Physa acuta* Drap., wie man sie häufig in den Aquarien sieht. Aus ihr hat sich unter den bestehenden günstigen Bedingungen die Riesenform, die bis 21 mm lang wird, ausgebildet. Zwischen ihr und der Grundform sind alle Uebergänge in Teil II der Pipe vorhanden. Ueber das *Cyrenastrum* siehe weiter unten.

In der Pipe habe ich 17 Arten Süsswassermollusken gefunden, grösstenteils fussend auf den beträchtlichen Aufsammlungen des Herrn Arnold Tetens in Haspe (Westfalen), dem ich für die Bereitwilligkeit, mit der er mir sein Material zur Bearbeitung überliess, zu danken habe. Auch bin ich Herrn Ingenieur P. Fedder in Oppeln zu Dank verpflichtet, der mich in liebenswürdiger Weise führte, sodass ich in kurzer Zeit einen guten Ueberblick über die Oppelner Molluskenfauna gewinnen konnte. Von interessanten Funden in der Landschneckenfauna ist zu berichten, dass *Eulota fruticum* Müll. bei Oppeln ebenso häufig mit einem braunen Band versehen (nördliche, östliche und Hochge-

birgsform) vorkommt als bandlos, sowie dass in vielen Steinbrüchen und an trocknen Böschungen die drei *Xerophila*-Arten *ericetorum* Müll., *obvia* Ziegl. und *candidula* Stud. zusammenvorkommen.

Mollusken der Pipe.

1. *Limnaea (Radix) auricularia* L. Selten.
2. *Limnaea (Radix) peregra* Müll. Häufig.
3. *Limnaea (Limnophysa) palustris turricula* Held. Spärlich.
4. *Limnaea (Limnophysa) truncatula* Müll. Spärlich.
5. *Physa acuta* Drap. bis zu *Physa acuta thermalis* nov. var. Massenhaft.

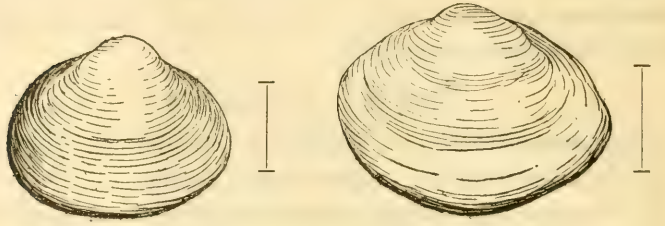



Physa acuta var. thermalis.

Die var. *thermalis* nov. var. unterscheidet sich von der typischen *Physa acuta* Drap. durch bedeutendere Grösse, grössere Dickschaligkeit und unregelmässige Oberfläche. Sie wird bis zu 21 mm lang. Zwischen ihr und der Grundform sind alle Uebergänge vorhanden. Die abgebildeten Exemplare stammen alle aus Teil II der Pipe.

6. *Aplexa hypnorum* L. In wenigen Stücken.
7. *Planorbis (Tropidiscus) umbilicatus* Müll. Nicht besonders häufig.
8. *Planorbis (Gyraulus) albus* Müll. Nicht selten.
9. *Vivipara fusciata* Müll. Spärlich.
10. *Bythinia (Bythinia) tentaculata* L. Häufig.
11. *Valvata (Concinna) piscinalis* Müll. Häufig.
12. *Sphaerium (Cyrenastrum) rivicola* Lam. Häufig.

13. *Sphaerium (Cyrenastrum) tetensi* nov. spec. Häufig.



Sphaerium tetensi. Sphaerium silesiacum.

Concha subovata, compressa, subaequilatera, fragilis, dense striata, striis postea et in area costiformibus, antice truncato —, rotundata, postice in rostrum subacutum attenuatum producta; margo superior anticus declivis, anterior breviter rotundatus, inferior convexus, cum posteriore angulum subdistinctum formans, anticus recte ascendens, superior posticus cum eo angulum non formans, primo ascendens deinde subhorizontalis; umbones prominuli, tumiduli, ad $^2/_5$ totius longitudinis siti. Epidermis livido-castanea, margines versus cum zona flava lata. Cardo: in valvula dextra dentes cardinales duo, laterales duo et antice et postice, in sinistra cardinales unus, lateralis unus et antice et postice.

Longit. $18^1/_2$ mm, altid. $13^1/_2$; crassit. $8^1/_2$ mm. *Sphaerium tetensi* C. Bttg. gehört in die Gruppe des *Sphaerium rivicola* Lam. und gleicht darin am meisten dem nordamerikanischen *Sphaerium simile* Say. Sollte *Sphaerium tetensi* C. Bttg. sich als nicht von Nordamerika eingeschleppt, sondern als osteuropäische Art herausstellen, als welche ich sie zunächst beanspruchen möchte, so hätte man in ihr einen zweiten europäischen Vertreter von *Cyrenastrum*, das man bisher in Europa nur in der Art *rivicola* Lam. kannte.

14. *Sphaerium (Corneum) silesiacum* nov. subspec. Massenhaft.

Die neue Subspecies des weitverbreiteten *Sphaerium corneum* L. unterscheidet sich von Typus durch den stark abfallenden vorderen, hohen hinteren Oberrand, sowie durch den fast senkrecht abgestutzten Hinterrand. Wirbel weit vorstehend, etwas nach vorn eingerollt. Oberfläche fein und gleichmässig gestreift.

Länge 14½ mm, Höhe 11½ mm, Dicke 9 mm.

Zu dieser neuen Subspecies gehören alle Stücke des *Sphaerium corneum* L. aus schlesischen Flüssen, die ich bis jetzt gesehen habe. Sie ist die Subspecies der Oder und ihrer Zuflüsse (wenigstens in Schlesien), ebenso wie im Westen Neckar, Main, Mosel, Schelde, u. s. w. ihre bestimmten *Sphaerium corneum* L.-Formen haben.

15. *Unio pictorum* L. Häufig.
16. *Unio tumidus* Retz. Spärlich.
17. *Anodonta piscinalis* Nilss. Nicht selten.

Verzeichnis der Landschnecken Dänemarks.

Von

C. M. Steenberg.

Fam. Clausiliidae. (Schluss).

*55. *Clausilia (Clausiliastra) laminata Mont.*

Auf den Inseln und in Ost- und Mitteljütland.

f. albina Pf. — Seeland, Lolland, Langeland; selten.

f. plicifera Westld. — Nordseeland, Möen; selten.

(dextrorsa — Charlottenlund (Seeland).

56. *C. (Alinda) plicata Drap.*

Auf Bornholm allgem.; auf Möen, Falster und Seeland dagegen selten.

f. implicata Bielz. — Bornholm; selten.

57. *C. biplicata Mont.*

Seeland, Möen, Bogö, Falster und Südost-Jütland; ziemlich selten.

f. grandis Rossm. — Boller (Jütland); selten.

f. armata Westld. — Südseeland, Möen, Jütland (bei Boller); selten.

58. *C. (Kuzmicia) parvula Stud.*

Aarhus (Jütland), Lundtofte (Seeland); sehr selten.

*59. *C. bidentata Ström.*

In den meisten Wäldern des Landes allgemein.

var. septentrionalis A. Schm. — Nordseeland, Möen, Bornholm.

— exigua Wstld. — Mit der Hauptform zusammen, aber seltener.

— subrugosa Wstld. — Bornholm, Boller (Jütland).

— elongata Cless. — Vejle (Jütland).

— erronea Westld. — Bornholm.

60. *C. dubia Drap.*

Seeland (?), Möen, Bornholm. Sehr selten.

*61. *C. pumila Zieg.*

Die Hauptform sehr selten, nur aus Fünen und aus ein paar Orten auf Seeland bekannt; überall allgemein sind dagegen:

var. sejuncta A. Schm.

f. minor, tumida n. (Länge 10 mm, Durchm. 3¼ mm). Mölleaa (Seeland); selten.

f. major A. Schm. — Bornholm, Seeland (bei Lindenborg); selten.

var. truncatula Westld. — Holsteinborg (Südseeland).

*62. *C. (Pirostoma) ventricosa Drap.*

Auf Seeland, Möen, Falster und Fünen gemein; auf Bornholm und in Ostjütland seltener.

f. tumida A. Schm. — Hie und da mit der Hauptform zusammen.

— gracilior A. Schm. — Möen, Seeland (bei Holte).

*63. *C. lineolata Held.*

Süd- und Ostfünen (H. Lynge). Nicht früher hier vom Lande bekannt. Subfossil von Oexnebjerg.

*64. *C. plicatula Drap.*

Seeland, Fünen, Mittel- und Ostjütland. Ziemlich gemein. f. major, grossa A. Schm. — Fursö; selten. curta A. Schm. — Häufig mit der Hauptform zusammen.

var. cruda (Ziegl.) A. Schm. — Själsö (Seeland).

— sejuncta n. (Die obere Lamelle von der Spirallamelle getrennt). — Mit der Hauptform zusammen, aber selten.

65. *Balea perversa Lin.*

Seeland, Bornholm, Möen, Falster, Lolland, Samsö und Jütland; sporadisch.

Fam. Ferussacidae.

*66. *Cochlicopa lubrica Müll.*

Im ganzen Land allgem.

var. viridula Jeffr. — Jägerspris (Seeland).

— fusca Moq.-Tand. — selten.

— ovata Jeffr. — selten.

— minima Siemk. — Seeland, Bornholm.

— nilssoni Malm. — selten.

— nitens (Kok.) Gall. — selten.

*67. *Caecilioides acicula Müll.*

Seeland, Falster, Jütland (Aarhus, Viborg).

Fam. Succineidae.

*68. *Succinea putris Lin.*

In dem ganzen Land verbreitet.

var. gigantea Baud. — Seeland.
— limnoidea Pic. — Südseeland. Möen, Bornholm.
— trianfracta Da Costa — Südseeland, Bornholm.
— subglobosa Pasc. — Nordseeland, Möen.
— drouetia Moq -Tand. — Seeland.
— radiata C. G. Westld.-Seeland, Fünen, Lolland.
— temporalis Westld. — Kjöge (Seeland).
— ferrusina Moq.-Tand. — Fursö (Seeland).

Ihr Parasit Leucochloridium paradoxum Carus ist mehrmals im Lande gefunden (Seeland, Fünen, Ostjütland).

*69. *S. pfeifferi Rossm.*

In dem ganzen Land verbreitet.

var. elongata Hartm. — Die gemeinste Form Dänemarks.
— nilssoniana Cless. — Bornholm.
— contortula Baud.
— intermedia Bean. — Beide in Kopenhagen und um Mariager gemein.
— brevispira Baud. — Südlich von dem westlichen Teil des Limfjords; selten.
— ventricosa Pic. — Seeland, Jütland (bei Jul See).
— gracilis Ald. — Nordseeland.
— subelegans Westld. — Odensedl (Fünen).
— recta Baud. f. danica n.*) — Vordingborg (Seeland).
— (sinistrorsa — Kopenhagen).

*70. *S. oblonga Drap.*

Seeland, Bornholm, Falster, Fünen, Mittel- und Ostjütland. Ziemlich gemein.

---

*) Die Schale oval-kegelförmig, mit kurzem Gewinde. Die Mündung nach unten ausgedehnt. Der Aussenrand umgebogen, die Achse mit einer feinen, weissen, vorspringenden Lamelle; die Achsenseite der Mündung eckig. Die Schalenoberfläche grob und unregelmässig gestreift; die Farbe blassgelb-graulich.

var. impura Hartm. (humilis Drouet). Auf den Wällen Kopenhagens.
— lutetiana Mab. — Kopenhagen (Oesterbro; jetzt verschwunden).

Basommatophora.

Fam. Auriculidae.

*71. *Carychium minimum Müll.*

Allgemein; gewiss im ganzen Lande verbreitet.
*f. elongatum Baldw. — Subfossil in Quellkalk aus Bornholm.
— inflatum Hartm. — Bröndshöjholm (Seeland) und Grejsdalen (Jütland).

72. *Alexia myosotis Drap.*

1903 von H. Lynge bei Svendborg (Südfünen) unter faulem Tang gefunden.

*73. *Leuconia bidentata Mont.*

var. alba Turt.

Subfossil von V. Nordmann in einem Strandwall (aus der Tapeszeit) zwischen Hundstrup und Kjölbygaard (nördlich vom Limfjord) gefunden.

Prosobranchia.

(Operculata terrestria, Neurobranchia).

Fam. Cyclostomatidae.

*74. *Ericia (Cyclostomus) elegans Müll.*

f. albescens Des Moulins.
— ochroleuca Des Moulins.
— fasciata Pic.
— maculosa Moq.-Tand.

Seeland, Ormö, Flatö, Fünen, Jütland. Sehr sporadisch; selten werden lebendige Exemplare gefunden.

Fam. Acmidae.

75. *Acme polita Hartm.*
Ringsteddl (Seeland). Nur 2 Exemplare gefunden. Die Angabe Westerlunds „Odense Fjord“ ist unrichtig.

Fam. Assimineidae.

76. *Assiminea grayana Leach.*
1899 bei Ribe von Dr. A. C. Johansen gefunden; selten.

Ausserdem sind die folgenden Landschnecken aus Dänemark von Mörch angegeben worden:

Helicella conspurcata Drap.

H. candidula Stud. — Beide von „Dyrehaveskov“ südlich von Nyborg (Fünen).

H. ericetorum Müll. — Seeland, Jütland (bei Aalborg).

H. barbara Lin. (acuta Müll.) — Nykjöbing (Seeland).

Hygromia sericea Drap. (?) — Ordrupmose, „Dyrehaven“ (Seeland).

H. umbrosa Partsch. — Holsteinborg (Südseeland).

H. edentula Drap. — „Teglvärkskov“ südl. von Nyborg.

Sämtliche obenerwähnten Angaben stammen aus alten Sammlungen (die meisten von Privatsammlungen, deren später einige in das Kopenhagener zoolgische Museum übergegangen sind). Es muss gewiss eine Etikettenvertauschung stattgefunden haben oder auch sind die Schnecken zufällig eingeschleppt worden und sind wieder ausgestorben. Jedenfalls sind die angegebenen Schneckenarten später nicht an den genannten oder anderen Lokalitäten gefunden worden.

Pyramidula rupestris Drap. — Kalktuff aus Jütland. Dr. A. C. Johansen hat nachgewiesen, dass das Exemplar zu Acanthinula aculeata Müll. gehört.

Succinea groenlandica Beck. — Bierremark auf Lolland, ein Exemplar. Das Exemplar (in dem Kopenhagener Zool. Museum) gehört wirklich zu dieser Art, aber es muss eine Etikettenvertauschung vorliegen.

Succinea arenaria Bouch. Lolland, Seeland (bei Prästö). — Die wenigen in dem zoologischen Museum liegenden Exemplare scheinen zu der Varietät callifera Baud. zu gehören. Ihr Vorhandensein in Dänemark ist doch recht zweifelhaft.

In C. A. Westerlund: Synopsis Molluscorum Extramarinorum Scandinaviae (Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica XIII, No. 7, 1897) findet man die folgenden Arten, welche aus der dänischen Fauna ausgelassen werden müssen:

Hyalinia angulata Westld. Von dieser Art ist nur ein Exemplar in dem alten botanischen Garten Kopenhagens gefunden worden. Es muss gewiss eine eingeschleppte, sonst unbekannte Art sein. Die Lokalität findet sich nicht mehr. Das Exemplar findet man in H. Lynges Sammlung (Kopenhagen).

Acme lineata Drap. Das Exemplar, welches von H. P. C. Möller gefunden und „Odense Fjord" (Odense-Förde) gemerkt ist, findet man in H. Lynges Sammlung. Westerlund hat es zu der obengenannten Art bestimmt und fügt hierzu (l. c. p. 129) „specimen optimum in collectione H. Lynge vidi". Es ist gar keine Acme; das Exemplar gehört zu dem Genus Turbonilla (!)

Modicella avenacea Brug. Nach der Angabe von Beck von dem südlichen Bornholm (Mörch l. c. pag. 289). Westerlund gibt sie (loc. cit. pag. 198) von Bornholm, von H. Sell gefunden, an. — Zufolge Mitteilung von Herrn Sell hat er niemals diese Art an dem von Westerlund angegebenen Ort gefunden, und sie scheint überhaupt auf Bornholm gar nicht vorzukommen.

Die Lokalitäten „Bröndshöjholm" (Seeland) für Patula ruderata Stud. und „Kirkevärlöse" (Seeland) für Pupa lilljeborgi Westld. sind nach Angabe von Herrn Sell auch zweifelhaft. — (Es ist zu bemerken, dass Westerlund diese Schnecken zur Bestimmung gehabt hat, und dass jedenfalls

in einigen Fällen für Westerlund eine Etiketten- oder Materialvertauschung geschehen sein muss).

In „Novum Specilegium Malacologicum" (Extrait de l'Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. Impér d. Sc. de St.-Petersburg 1898) stellt Westerlund eine neue Varietät von Clausilia bidentata Ström auf, nämlich Var. errans, bei Lundtofte (Seeland) von H. Sell gefunden. Durch Untersuchung von Originalstücken davon, hat es sich ergeben, dass diese zu der Art Cl. C parvula Stud. gehören.

In „Danmarks geologiske Undersögelser" I. R. No. 9, 1902, wird Clausilia rolphii Leach als in einer Sandgrube bei Oexnebjerg (Fünen) gefunden erwähnt. Das Exemplar ist unrichtig bestimmt; es ist C. lineolata Held.

Als Arten, deren Vorkommen in Dänemark zweifelhaft ist, sind noch die beiden in meinem Handbuch angeführten zu nennen:

Sphyradium edentulum Drap. var. columella v. Mart., ein untypisches Exemplar aus Mariager, und

Torquilla frumentum Drap. Ein sehr grosses, halbverwittertes Exemplar in „Kildeskoven" bei Gentofte (Seeland) gefunden; vielleicht ist es eingeschleppt.

Ebenfalls hat die Angabe Westerlunds, Aerö als Fundort der Helicodonta obvoluta Müll. (No. 31) Bestätigung nötig.

Auf die zahlreichen neuen „dänischen" Arten, welche H. Schlesch (in Annales de la Soc. royale Zool et Malac. de Belgique) aus Dänemark angegeben hat, kann natürlich keine Rücksicht genommen werden, da er sämtliche Lokalitäten erdichtet hat (sieh „Ein malacologischer Schwindel" Nachrichtsblatt 39. Jahrg., p. 169). Leider sind mehrere von diesen falschen Fundorten schon in die malakologische Literatur, z. B in Taylors vorzügliche Monographie, eingegangen.

Ein Beitrag zur Kenntnis von Pupa (Modicella) megacheilos Jan.

Von

Dr. Richard Schröder in München.

Zunächst sei bemerkt, dass ich bezüglich der Trennung der Gattungen Torquilla und Modicella der wohlbegründeten Ansicht O. Boettgers folge (cf. Boettger: „Die Entwicklung der Pupa-Arten des Mittelrheingebietes in Zeit und Raum", Wiesbaden 1889) und somit sowohl P. avenacea Brug. als P. megacheilos Jan zur Gattung Modicella Ad. stelle.

Gredler hat in seinem Werke „Tirols Land- und Süsswasser-Conchylien" 1856 Modicella megacheilos Jan nicht erwähnt, aber in den „Nachträgen zur 1. Abteilung (Landconchylien) dieser Fauna" 1859 führt er sie auf und zwar vom Ufer des Gardasees zwischen Torbole und Riva. Er nennt selbst die dort lebende Schnecke „eine nicht völlig genuine Form, welche die charakteristischen Merkmale, wodurch sich Pupa megacheilos von Pupa avenacea differenziert: den scharfen, um den Nabel sich schlingenden Nackenkiel, den weiten Nabel, den ausgebogenen Mundsaum, die dicke Lippe u. s. w. kaum oder nur annäherungsweise ausgeprägt trägt, sowie ihr die in der Regel entwickelte, kleine (5.) Gaumenfalte tief im Schlunde dicht unter der Naht durchweg fehlt". Er will sie aber wegen ihrer Grösse, beinahe 5‴, also etwa 10 mm, nicht zu P. avenacea stellen. Ohne Zweifel gehört diese Modicelle, die man noch jetzt besonders am Monte Brione bei Riva zahlreich sammeln kann, zu den Zwischenformen einer Entwicklungsreihe, deren Endformen heute einerseits M. avenacea, andererseits M. megacheilos bilden. Wenn man sie aber als M. megacheilos anspricht, so gleicht sie bedenklich dem Messer ohne Klinge, dessen Heft verloren gegangen ist; denn fast alle Eigentümlichkeiten der M. megacheilos fehlen ihr, vor allem die grosse flache Lippe,

die ihr den Namen verschafft hat. Dadurch dass diese Form von Gredler unter diesem Namen versandt wurde und nun in vielen Sammlungen liegt, scheint manche Verwirrung angerichtet zu sein, ähnlich wie ich es für Campylaea cingulata-colubrina nachgewiesen habe (cf. meine „Beiträge zur Conchylienkunde von Tirol und italienischen Grenzgebieten“ p. 37, 1910, im Selbstvertrieb). Westerlund hat eine nahestehende Form, die aber andere Falten hat und kleiner bleibt, zu M. avenacea als „var. transiens“ gestellt („Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenconchylien“ III pag. 98, Lund 1887), nachdem er sie vorher in seiner Fauna europaea 1876 als „var. avenoides“ zu M. megacheilos gerechnet hatte. Er scheint sich dabei auf Pellegrino Strobel zu berufen, indem er dessen „Pupa avena var. transeuns“ (sic bei Strobel!) „ad megacheilon“ anführt. Strobel hat eine solche Bezeichnung zwar in seiner Schrift „Delle conchiglie terr. dei dintorni d'Innsbruck“ 1844 gebraucht, aber in seiner „Malacologia trentina“ 1851/52 erkennt er überhaupt nur noch „Pupa avena Drap.“ als Art an und löst diese in drei Gruppen (megacheilos Jan, moquiniana Kstr. und avena Drap.) mit vielen Formen (l. c. pag. 31 ff.) auf. In seinem „Essai d'une distribution orographico-géographique des mollusques terrestres dans la Lombardie“, datiert „août 1856“, erschienen in „Memorie della Reale Accademia delle scienze di Torino“, Serie seconda, Tomo XVIII, Torino 1859, führt Strobel „Pupa avenacea Brug.“ als Typus auf und stellt dazu „var. megacheilos Jan“, von der er ausser anderen „Mutationen“ eine „mut. maxima-megacheilos Rossm.“ angibt. Man wird wohl nicht schwanken können, Westerlund darin Recht zu geben, dass er M. avenacea Brug. und M. megacheilos Jan als Arten getrennt hält. — Um nun auf die Rivaner Form zurückzukommen, so habe ich, durch Gredler beeinflusst, sie seiner-

zeit als M. megacheilos Jan bezeichnet und bin auch jetzt noch der Ansicht, dass sie dieser näher steht als der M. avenacea Brug. Da sie aber von beiden in einem solchen Grade abweicht, dass eine Zuteilung zu einer dieser Arten nur immer neue Verwirrung anrichtet, da sie ferner eigene konstante Merkmale besitzt und ausserdem lokal isoliert lebt, so halte ich es jetzt für richtiger, sie als eigene Art zu betrachten, und schlage dafür den Namen vor

Modicella rivana

deren Diagnose lauten würde:

„Testa perforato-umbilicata, fusiformi-conica, substriata, brunnea vel corneo-fusca; anfractibus 7—8 convexiusculis; cervice compressa, basi subcarinata; apertura ovata; fauce octoplicata, plicis binis in columella et in pariete aperturali, quatuor in palato; peristomate acuto, albo, sublabiato. A. 7—10½, D. 3—4 mm."

„Gehäuse enggenabelt, spindelförmig-kegelig, feingestreift bis glatt, hornbraun bis dunkelbraun, oft mit bläulichem Anflug; 7—8 schwachgewölbte Umgänge; Nacken etwas abgeflacht, unten schwach kielförmig zusammengedrückt; Mündung gross, eiförmig, oben schief abgeschnitten; Schlund mit 8 Falten: je 2 auf der Mündungswand (die dem Aussenrand nächste mitunter geteilt) und auf der Spindel, 4 auf dem Gaumen (die oberste klein, die nächste lang und randständig, die letzten etwas kürzer); Mundsaum scharf, weiss, schwachgelippt, an der Spindel etwas umgebogen. Höhe 7—10½, Breite 3—4 mm."

Wohnort: An Felsen am Ufer des Gardasees bei Torbole und Riva, besonders an dem aus Nummulitenkalk bestehenden Monte Brione, meist in Gesellschaft von Chondrula quadridens Müll. und Torquilla frumentum Drap.

Von Modicella avenacea Brug. unterscheidet sie sich durch ihre Grösse, die weite Mündung, die Zahl und Stärke der Falten (avenacea 7, rivana 8); von M. megacheilos Jan

durch die mehr spindelförmige Gestalt, den scharfen Mundsaum, dem die flache Lippe fehlt, und die Zahl der Falten (megacheilos 9, rivana 8). Die von Clessin („Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz“ pag. 229, 1887) aufgeführten Varietäten megacheiloides, transiens und Gredleriana aus anderen Gebieten Südtirols haben mit ihr nichts zu tun.

Von der echten *Modicella megacheilos* Jan, die in Oberitalien weit verbreitet ist, kannte ich bisher ausser dem Typus nur die *forma minor* (Westerlund l. c. pag. 96), die übrigens auch am Gardasee auftritt, aber getrennt von M. rivana erst südlicher bei Gargnano, Salò etc. Jetzt entdeckte ich aber im Gebirge westlich vom Gardasee eine weitere Varietät, der ich den Namen

Modicella megacheilos Jan var. toscolana

und folgende Diagnose gebe:

„Gehäuse sonst dem Typus ähnlich, aber stärker; Umgänge 8—9; Schlund mit zahlreichen Falten und zahnartigen Knoten (bis zu 16 Stück!) besetzt; Höhe 11—14½, Breite 4—5 mm. Wohnort: An Felsen im Toskolanotal.“

Die merkwürdige Form dürfte die am weitesten vorgeschrittene Varietät der M. megacheilos sein. Es ist entwicklungstheoretisch von Interesse, sie mit der in der entgegengesetzten Richtung am weitesten ausgebildeten M. avenacea var. subhordeum West. zu vergleichen, wobei eine unüberbrückbare Kluft die beiden Formen zu trennen scheint; — und dann diese Kluft durch Einschaltung der Formen von avenacea, rivana, megacheilos auszufüllen.

Das Gebirge westlich vom Gardasee bis zum Idrosee besteht wesentlich aus Hauptdolomit, dem gegen den Gardasee zu längs einer Bruchspalte Jura- und Kreidegesteine vorgelagert sind. Es ist zoogeographisch von besonderer Bedeutung; haben sich doch hier ausser der ebenbe-

schriebenen Varietät fast unter unseren Augen die Gruppen Campylaea cingulata-colubrina-Gobanzi und Delima itala-balsamoi-ampolae-lorinae-Tiesenhauseni entwickelt, von denen ich schöne Reihen besitze. Von M. rivana, M. megacheilos mit ihren beiden Varietäten, Campylaea cingulata, colubrina, Gobanzi, Delima itala aus diesen Gegenden (und von vielen anderen Tiroler Formen) kann ich Stücke im Tausch abgeben (München, Tengstrasse 16).

Eine weitere Schnecke aus der Tuffablagerung der schwarzen Laaber.

Von

Eug. Müller, Lehrer in Grätz (Bez. Posen).

Im XI. Heft der „Berichte des naturwissenschaftlichen (früher zoologisch- mineralogischen) Vereins zu Regensburg für die Jahre 1905 und 1906" veröffentlichte unser Altmeister auf dem Gebiete der Malakozoologie Herr S. Clessin die Ergebnisse seiner eingehenden Forschungen, über „die Tuffablagerung der schwarzen Laaber." Im 5. Teile seiner wertvollen Arbeit zählt er die gefundenen Konchylien auf. Es sind 26 Genera mit 98 Arten und 15 Varitäten, welche wir dort finden. Bei dieser reichen Musterkarte an Fossilien war kaum darauf zu rechnen, dass noch neue Arten gefunden werden könnten, und doch kann ich hierüber berichten. — Ende März erhielt ich von meinem Freunde Herrn Friedrich Schreiber in Regensburg ein Kistchen von dem Kalktuff zugesandt, den die schwarze Laaber vor langen Zeiträumen ablagerte, wofür ich ihm noch an dieser Stelle herzlich danke. Die Kiste enthielt fast 5 cbdm (also etwa 5 Liter) Tuff. Bei flüchtigem Durchsehen fiel mir auf, dass *Arianta arbustorum* sehr zahlreich darin vertreten war. Kleine Schalen konnte ich aber nur so wenige entdecken, dass ich meinte, ein eingehendes Suchen sei wohl

überflüssig. Trotzdem machte ich mich an die Arbeit. Nachdem ich aus dem Tuff alle mit blossem Auge erkennbaren Gehäuse herausgesucht hatte, schüttete ich ihn auf grosse Pappstücke und trocknete ihn in der Sonne. Dabei zerkleinerte ich sorgfältig die grösseren Brocken, weil ich hoffte, so zu weiteren Konchylienfunden zu gelangen. Den trocknen Tuff trieb ich zuerst durch ein gröberes Sieb mit einer Lochweite von 2 mm. Die Rückstände beim Sieben durchsuchte ich sorgfältig. Dann verwendete ich ein feineres Sieb. Der Erfolg befriedigte mich aber durchaus nicht. Da erinnerte ich mich, dass Herr Clessin Seite 6, Nr. 5 seiner oben genannten Arbeit gesagt hat, „Er (der Tuff) löst sich leicht im Wasser auf". Nun schüttete ich kleine Mengen des Tuffs in klares Brunnenwasser. Der Erfolg überraschte mich nicht wenig. Eine sehr grosse Zahl von Vitrinen, Vallonien und Carychien schwammen teils auf dem Wasser umher, teils lagen sie auf dem Schlamme am Grunde des Gefässes. Auch andere Schneckenschalen fanden sich, die vorher nicht zu sehen waren.

Bei der nun folgenden Aufzählung der gefundenen Konchylien gehe ich nach dem Verzeichnis, das von Clessin auf den Seiten 10 bis 17 seines schon mehrfach genannten Berichts veröffentlicht worden ist. Es geschieht dies der besseren Uebersicht wegen, falls ein Vergleich beider Aufzählungen beliebt wird. Ich fand aus dem

I. Genus *Vitrina* Drap.

1. *Semilimax diaphana* Drap. in 8 Exemplaren, von denen jedoch nur 1 erwachsen ist;

II. Genus *Hyalina* Fér.

2. *Polita nitens* Müll. 1 erwachsenes Gehäuse;
3. „ *pura* Ald (*-lenticula* Held) etwa ein Dutzend gut ausgewachsene Schalen;
4. „ *radiatula* Ald (*-hammonis* Strm.) in gleicher Anzahl:

5. *Vitrea crystallina* Müll. kommt sehr häufig vor;
6. *Conulus fulvus* Müll. Von dieser Art fand ich nur 1 typisches Stück.

III. Genus *Zonitoides* Lehm.

7. *Zonitoides nitida* Müll. Hiervon erbeutete ich 3 Exemplare.

IV. Genus *Arion* Fér.

8. *Arion empiricorum* Fér. Ein Kügelchen fiel mir in die Hände.

V. Genus *Patula* Held.

9. *Patularia rotundata* Müll. 3 Stück, teils jugendlich, teils wenig gut erhalten, aber gut als *P. rotundata* zu erkennen;
10. *Punctum pygmaeum* Drap. 12 Schalen gefunden.

VI. Genus *Helix* Linné.

11. *Vallonia pulchella* Müll. fand sich in reicher Ausbeute vor;
12. *Vallonia costata* Müll. war in fast 3mal grösserer Anzahl vorhanden als *V. pulchella*;
13. *Vallonia costellata* Sandb. Von dieser Schnecke fand ich zunächst 2 Exemplare; später noch 2 weitere. Herr Dr. Wenz in Frankfurt a. M. war so liebenswürdig, sich der Mühe zu unterziehen, die beiden ersten Gehäuse zu bestimmen. Er schrieb mir, sie „gehören sicher zu *V. costellata.*" Herrn Dr. Wenz statte ich noch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ab;
14. *Vallonia tenuilabris* Brn. var. *alamannica* Geyer. Ein typisches Stück fand sich im Tuff vor. Clessin erwähnt diese Schnecke nicht in seinem Berichte;
15. *Trichia (Hygromia) hispida* L. var. *concinna* Jeffr. Kommt sehr häufig vor; es sind aber nur wenig gut erhaltene und ausgewachsene Gehäuse zu finden;

16. *Eulota fruticum* Müll. Es fanden sich 7 Gehäuse vor, darunter keins mit Band;
17. *Arianta arbustorum* L. kommt häufig vor, die var. *trochoidalis* Roff. fand ich in 3 Exemplaren, die var. *alpestris* C. Pf. (*alpicola* Fér.) in einem Stück; die var. *depressa* Held ebenfalls in einem Stück;
18. *Tachea hortensis* Müll. war nur in 2 Gehäusen vertreten; das eine von normaler Grösse mit fünf Bändern, das andere, recht klein, bänderlos. Beide Stücke vollkommen ausgebildet und gut erhalten. Das grosse Gehäuse hat einen Durchmesser von 21 mm, das kleine einen solchen von 19 mm. Clessin erwähnt von seinen Funden als grössten Durchmesser 18 mm.

VII. Genus *Cochlicopa* Risso.

19. *Zua (=Cionella) lubrica* Müll. kommt recht häufig vor.

VIII. Genus *Caecilianella* Brgt.

20. *Caecilianella acicula* Müll. 2 schöne Gehäuse fielen mir in die Hände.

IX. Genus *Pupa* Drap.

21. *Pupilla muscorum* L. Eine häufig vorkommende Schnecke die Mündung ist stets mit Tuff verstopft. Es lässt sich *forma edentula* Cless. nicht feststellen.
22. *Isthmia minutissima* Hrtm. fand sich in einem Gehäuse vor;
23. *Vertigo pygmaea* Drp 6 Stück in guter Erhaltung;
24. *Vertilla pusilla* Müll. Von dieser Schnecke fand ich 2 Gehäuse;
25. *Vertilla angustior* Jeffr. Ein Gehäuse fiel mir zu.

X. Genus *Clausilia* Drap.

26. *Clausiliastra laminata* Mont. 2 Gehäuse mit abgebrochener Spitze;
27. *Alinda biplicata* Mont. 1 Gehäuse mit abgebrochener Spitze;

28. *Pirostoma ventricosa* Drp. 1 Gehäuse mit abgebrochener Spitze. Es gelang mir nicht, auch nur ein vollständiges Exemplar des Genus *Clausilia* zu erbeuten. Wohl aber waren eine ganze Anzahl abgebrochener Spitzen vorhanden, die sich nicht bestimmen liessen.

XI. Genus *Succinea* Drap.

29. *Lucena oblonga* Drap. var. *elongata* Cless. Etwa 1 Dutzend Gehäuse, die ich sämtlich dieser Varietät zuzähle.

XII. Genus *Carychium* Müll.

30. *Carychium minimum* Müll. Dieses Schneckchen habe ich zu Hunderten gefunden.

XIII. Genus *Acme* Hartm.

31. *Acme polita* Hartm. Etwa eine Mandel Gehäuse gefunden.

XIV. Genus *Limnaea* Lam.

32. *Gulnaria ovata* Drp. var. *succinea* Nilss. 8 Gehäuse, 6 davon juvenil, nur 2 gut ausgebildet;
33. *Limnophysa palustris* Müll. var. *turricula* Held. 5 Schnecken, davon 4 ausgewachsen und gut erhalten;
34. *Limnophysa truncatula* L. Kommt ziemlich häufig vor, die Gehäuse sind alle ziemlich klein.

XV. Genus *Planorbis* Guet.

35. *Tropodiscus marginatus* Drp. (-*planorbis* L.) 15 Gehäuse, alle jugendlich.
36. *Gyrorbis rotundatus* Poir. (-*leucostoma* Müll.) ebenso zahlreich und unausgebildet wie die vorige;
37. *Gyrorbis albus* Müll. In gleicher Anzahl; alle juvenil.
38. *Gyraulus nautileus* Lin. 3 jugendliche Gehäuse;
39. *Bathyomphalus contortus* Lin. 1 Gehäuse, juvenil.

XVI Genus *Ancylus* Geoffr.

40. *Ancylus fluviatilis* Müll. 1 Gehäuse etwas defekt.

XVII. Genus *Bithynia* Gray.

41. *Bithynia tentaculata* L. ziemlich häufig, aber davon nur 4 Stück erwachsen und gut erhalten.

XVIII. Genus *Valvata* Müll.

42. *Concinna piscinalis* Müll. 6 jugendliche Gehäuse.
43. *Gyrorbis cristata* Müll. Etwa 20 Gehäuse, alle jugendlich.

XIX. Genus *Pisidium* C. Pfeiffer.

44. *Pisidium amnicum* Müll. Recht häufig, zum Teil gross;
45. „ *fossarinum* Cless. (=*fontinalis* C. Pf.) findet sich ebenfalls recht häufig und wurde auch ziemlich gross.

Es ist mir also gelungen 18 Genera mit 44 Arten und 3 Abarten aufzufinden. Folgende acht Genera habe ich nicht entdecken können: Limax, Buliminus, Physa, Aplexa, Vitrella, Unio, Anodonta und Sphaerium. Die 54 Arten und 12 Abarten die ich nicht vorfand, sind nachstehend genannte:

Hydrolimax laevis Müll.; Agriolimax agrestis L.; Heynemannia maxima L.; Semilimax elongata Drp.; Euhyalina cellaria Müll.; Patularia ruderata Stud.; Trigonostoma obvoluta Müll.; Triodopsis personata Lam.; Trichia hispida L. typica und var. conica Jeffr., Trichia rufescens Penn. (-striolata C. Pf.); Trichia umbrosa Partsch; Eulota (-Euomphalia) strigella Drap.; Monacha incarnata Müll.; Monacha carpatica Friv.; Chilotrema lapicida L.; [Xerophila candicans Zgl.; Tachea tonnensis Sdbg.; Helicogena pomatia L.; Napaeus montanus Drp.; Chondrula tridens Müll.; Zua lubrica Müll.; var. columna Cless. und var. minima Siem.; Torquilla frumentum Drap.; Orcula dolium Brug.; Vertigo antivertigo Drp.; Vertigo laevigata Kok.; Edentulaina edentula Drap; Clausiliastra orthostoma Mke.; Strigillaria vetusta Zgl. und var. festiva Küst.; Kuzmicia pumila Zgl.; Kuzmicia parvula Std.;

Kuzmicia cruciata Stud.; Pirostoma densestriata Zgl.; Pirostoma plicatula Drp.; Neritostoma putris L. und var. limnoidea Pic.; Amphibina pfeifferi Rssm.; Amphibina elegans Risso.; Lucena oblonga Drap. typica; Limnaea stagnalis L.; Gulnaria auricularia L.; Gulnaria peregra Müll.; Limnophysa palustris Müll. var. diluviana Andr.; Physa fontinalis L.; Aplexa hypnorum L.; Tropodiscus carinatus Müll.; Gyrorbis vortex L.; Gyrorbis vorticulus Trosch.; Gyraulus crista L. var. cristatus Drap.; Hippeutis complanatus L.; Segmentina nitida Müll; Velletia lacustris L.; Bithynia tentaculata L. var. producta Colb.; Vitrella allingensis Cless.; Unio batavus Lam.; Anodonta sp.?; Pisidium pallidum Jeffr. Pisidium pusillum Gmel. und Pisidium milium. Dafür fand ich die von Clessin nicht genannte Vallonia tenuilabris Brn. var. alamannica Geyer. Bei der geringen Menge des durchsuchten Tuffs ist die grosse Anzahl der gefundenen Arten eine staunenswerte zu nennen.

Benutzt ist: S. Clessin, Die Tuffablagerung im Tale der schwarzen Laaber. Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins zu Regensburg XI. Heft 1905 und 1906.

Arion subfuscus Drap. und seine Nahrung.

Von

Eugen Müller in Grätz (Bez. Posen).

In „Geyer, Unsere Land- und Süsswassermollusken“ lesen wir auf Seite 27 über Arion subfuscus Drap.: „Ein reiner Pilzfresser (Agaricus- und Boletus-Arten ob giftig oder nicht)“. Clessin sagt in seiner „Deutschen Excursions-Mollusken-Fauna“ Seite 110 von dieser Nacktschnecke: „Pilzfresser“. Bisher fand ich sie in den hiesigen Kiefernwäldern fast nur an der Unterseite von Pilzen, gleichgiltig ob diese giftig waren oder nicht. Grosse Löcher im Hute deuteten darauf hin,

dass die Schnecke von ihnen gezehrt hatte. Nur selten sah man einen Arion im feuchten Moose träg umherkriechend. — Am 18. Mai ging ich im nahen Gromblewoer Walde spazieren. Eine Schneise entlang schlendernd, kam ich an eine Stelle, wo 14 Stück dieser Tierchen auf engsten Raume beisammen waren. Es waren zwei fast erwachsene Schnecken von 35 mm Länge, alle übrigen waren kleiner, bis zu 20 mm herab. Pilze waren nirgends zu sehen, wohl aber sassen 10 Tiere auf verschimmeltem Kote von einem grossen Hunde herrührend, 4 krochen demselben zu. Andere Schnecken waren nicht da, auch nicht in der Nähe zu sehen. — Kaum 100 Meter weiter traf ich wieder auf eine Gruppe des Arion subfuscus Drap., die am Hundekote sass; diesmal handelte es sich aber nur um 5 Schnecken. Welches ist nun die Nahrung des A. subfuscus? Sollte er lediglich den Schimmelpilz abweiden? Oder sollte er auch die Exkremente des Hundes, vielleicht auch anderer Tiere als Nahrung annehmen? — An dem Schimmel waren abgeweidete Stellen nicht wahrzunehmen. Infolge des feuchten und sehr warmen Wetters wuchs der Schimmel so üppig, dass Lücken nicht wahrzunehmen waren. Aber auch an dem Auswurf des Hundes waren keine Frassstellen sichtbar; er neigte schon sehr dazu breiartig auseinander zu fliessen.

Die Muscheln (Najaden) des Vierwaldstätter Sees,

von Prof. Dr. Heinr. Zwiesele.

Den beiden ersten Arbeiten Zwiesele's, die im Nachrichtsblatt erwähnt wurden, ist rasch die dritte gefolgt. Eine Vergleichung der vorliegenden Arbeit mit der im Jahre 1899 erschienenen Dissertation Surbecks — die Mollusken-

fauna des Vierwaldstätter See's — zeigt am besten die Erfolge Zwiesele's, die er seiner Erfahrung im Sammeln und seinem unermüdlichen Eifer verdankt. Wo andere von den Schwierigkeiten der Untersuchung sich zurückgezogen haben, griff er frisch an und holte ein Material vom Seegrund herauf, das durch seinen Umfang und durch die Formenfülle uns in Erstaunen setzt. Die Eigenartigkeit des seltsam gegliederten See's mit dem Wechsel in den Uferverhältnissen spiegelt sich wieder in der Manigfaltigkeit der Najadenformen. Sie werden uns auf 16 Lichtdrucktafeln, die wohl das Beste darstellen, was uns auf diesem Gebiete geboten wird, in natürlicher Grösse vorgeführt: *Unio pictorum limosus lacustris* Zw., *helveticus* Zw., *Unio actephilus* Bourg., *Unio consentaneus* mit den var. *squamosus* Charp., *lucernensis* Zw. und *lacustris* Cless., *Anodonta cellensis* Schröt, und *piscinalis* mit der var. *lacustris* Cles. und *rostrata* Kok. Dabei lernen wir aber auch die ökologischen Faktoren kennen, die zu den eigenartigen Formen geführt haben. Zwiesele sieht jedoch seine Aufgabe nicht darin, die Systematik mit neuen Varietäten zu bereichern; er will die bisher ungeahnten Schätze heben und jedem zugänglich machen; deshalb legt er den Nachdruck auf ihre Vorführung im Bilde. Seine mühsamen und umfassenden Untersuchungen, die in idealster Weise den Anregungen Dr. W. Kobelt's zur Erforschung der einheimischen Najadenfauna entsprechen, haben sich einem Gebiet zugewendet, dem noch manches malakozoologische Geheimnis abzuringen ist. Das haben die 3 bisherigen Proben bewiesen. Wenn ich den Verfasser zu seiner Arbeit beglückwünsche, hoffe ich, er werde durch die Anteilnahme der fachwissenschaftlichen Kreise ermutigt, seine Untersuchungen auch über Süddeutschland ausdehnen.

Stuttgart. D. Geyer.

Neue Süsswasserschnecken aus Central-Buru.

Von

Dr. F. Haas-Frankfurt a. M.

Herr E. Stresemann-Freiburg hatte die Freundlichkeit, die während der 2. Freiburger Mollukken-Expedition 19— von ihm gesammelten Binnenmollusken dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt a. M. zum Geschenk und mir zur Bearbeitung zu überweisen. Unter dem vorliegenden Material erscheinen mir zwei neue Süsswasserschnecken aus dem Wakolo-See in Central-Buru besonders interessant, weshalb ich ihre Diagnosen hier folgen lasse.

1. *Limnaea buruana* n. sp.

Schale kuglig eiförmig, zart, durchscheinend, hell gelbbraun, regelmässig fein runzelstreifig, seidenglänzend. Gewinde spitz, kurz, 1/4 der Höhe ausmachend. Umgänge 4 1/2, die oberen flach, der letzte oben ebenfalls flach, unten dagegen stark aufgetrieben. Mündung verlängert eiförmig, oben ziemlich spitz.

Länge 18 mm, Dicke 12 mm, Höhe der Mündung 13,5 mm, Breite der Mündung 9 mm.

2. *Isidora stresemanni* n. sp.

Schale linksgewunden, spitz eiförmig, ziemlich fest, durchscheinend braungelb, etwas glänzend. Gewinde mässig kurz, mit stumpfem, meist dekolliertem Apex, etwa 1/3 der Höhe ausmachend. Umgänge 5 1/2, die oberen ziemlich gewölbt, der letzte oben gewölbt, dann fast cylindrisch. Mündung lang eiförmig, oben spitz, unten halbkreisförmig.

Länge 17 mm, Dicke 9 mm, Höhe der Mündung 12 mm, Breite der Mündung 5 mm.

Neue vorderasiatische Najaden.

Von

Dr. W. Kobelt.

1. *Unio thospiensis n. sp.*

Concha regulariter ovata vel postice subrostrata, valde inaequilatera, utrinque rotundata, modice inflata, crassa, ruditer costato-sulcata, parum nitens, in junioribus luteo-fusca, postice obsolete viridi-radiata, in adultis fusca. Margo compresso rotundatus, cum dorsali ascendente substricto angulum vix formans, margo ventralis regulariter modice arcuatus, versus posticum convexo-descendentem vix ascendens, rostrum basale vix formans. Umbones ad $^3/_8$ longitudinis (15 : 40) positi, tumidi, incurvi, in adultis valde detriti, in junioribus rugis flexuosis parum distinctis paucis sculpti. Ligamentum breve, crassum, sat altum, sinu lato brevi, area distincta, medio compressa, postice parum hians; areola mediocris. Dens valvulae dextrae conicus, acutus, vix divergens; dentes valvulae sinistrae compressi, subaequales, fovea profunda discreti; intervallum compressum, cum lamellis leviter arcuatis angulum formans. Impressiones distincte triplices. Margarita incrassata, alba, postice rosacea; callus marginalis distinctus, $^3/_4$ longitudinis occupans.

Long. 55, alt. 32, crass. 22 mm.

Hab. in rivulo Mermid Tubai, lacu Wan (thospiensi) Armeniae affluente, legit cl. Dr. Graeter.

Gehört noch zur Verwandschaft des *Unio stevenianus* Kryn., also in den Formenkreis des *Unio crassus.*

2. *Unio schwarzii n. sp.*

Concha ovalis, postice acuminata, inaequilatera, solidissima ponderosa, inflata, nitida, subtiliter striata, antice et postice levissime squamosa, antice distincte regulariterque costellata, luteo-viridis, area viridi-fusco radiata, annulis incrementi fuscis duobus ornata, umbonibus usque ad annulum

primum peculiariter aurantio tinctis. Margo anticus compresso-rotundatus, cum dorsali stricte ascendente sat brevi angulum vix formans, ventralis modice arcuatus, cum dorsali regulariter descendente, dein oblique truncato rostrum medianum breve formans. Umbones pertumidi, regulariter et distanter concentrice lirati, apicibus acutis, attingentibus, bi-vel trituberculatis; ligamentum mediocre crassum, sinulo sat longo; area elongata, sulcis ex umbonibus distinctis 2 in utraque valvula marginata, medio vix compressa, postice hians; areola profunde intrans, sinulo rhombico, ligamentum internum mostrante. Cardo percrassus; dens valvulae dextrae crassus, irregulariter depresso-conicus, haud compressus, divergens, denticulo auxiliari parvo; dentes valvulae sinistrae compressi, fovea profunda; intervallum breve, cum lamellis brevibus, crassiusculis, altis angulum formans; impressiones profundae. Margarita albida undique incrassata, sulco palleali profundo, crenulato.

Long. 80—91, alt. 40—45, crass. 34—36 mm.

Aufenthalt im unteren Kara-su, dem Zufluss des Sees von Antiocha. Mir von Herrn Dr. Graeter mitgeteilt.

Gehört zur Gruppe der mesopotamischen *Unio dignatus* Lea.

Literatur:

Journal de Conchyliologie, vol. LX. no 3 (31 Mars 1913).

p. 109. Boury, E. de, Description de Scalidae nouveaux ou peu connus (Suite). Avec pl. 8.

Abgebildet sind: acus Watson f. 1; — zelebori Ffld. f. 2; — pallaryi n. Mers el Kebir p. 172 f. 3; — angulicincta n. Philippinen, p. 174 f. 5; — pumicea Brocchi f. 4; — levesquei n. fossil, cuisien p. 170 f. 6; hedleyi n. Austalien, p. 178 f. 7; tielei n. Japan = immaculata Lischke nec Sow, p. 180 f. 8; — grossicingulata n. Amoy, p. 183 f. 9; — undatella Koenen f. 10; — senegalensis Maltzan f. 11; — multiperforata Sow. f. 12; — coutourieri n. p. 188 f. 13; — exspectata n. Miocän von St. Avit, p. 190 f. 14; — sandbergeri Desh. f. 14; — series n. Tortonien, p. 192 f. 16; — cultellicosta n. Borneo p. 194 f. 17.

p. 197. Cardot, H., Polymorphisme de l'Unio tumidus Phil. dans la Meuse aux environs de Mézières (Ardennes).

p. 205. Piaget, Jean, recents Dragages malacologiques de M. le Prof. Emile Yung dans le lac Leman. — Neu: Limnaea Yungi p. 209 t. 9 f. 1; var. humilis n. f 2; var. intermedia n. f. 3; var. ventriosa n. f. 5; var. acella f. 5; forma nigrita f. 6; — abyssicola var. brotiana = abyssicola Brot fig. 5a, 6a; var. macrostoma f. 9; — (Gulnaria) foreli var. obtusiformis f. 10; var. acutispirata f. 11; — (Gulnaria) limosa var. sublitoralis f. 12; — Ancylus fluviatilis var. achromata n. f. 13, 14; — Valvata lacustris var. foreli n. f. 15, var. yungi f. 16; — Pisidium (Clessinia) yungi n. f. 17, 18; — (Cl.) infimum f. 19, 20; — var. noviodunense f. 21; — (Cl.) candidum f. 23, 24.

Frankenberger, Zdenek, Contributions to the knowledge of European Clausiliae. (Böhmisch mit lateinischen Diagnosen und englischem Resumé.) In: Sbornik Klubu Prag, 1912.

Neu Clausiliastra laminata sudetica fig. 1; — Idyla kuzmiciaeformis fig. 2, Südserbien; — Alinda biplicata inflata; — Medora Rohlenai fig. 3, Ost-Montenegro; — (Pseudalinda) Rambouseki (Spoliata n. subs.) fig. 4.

Caziot, C., Note sur l'Helix barcinonensis (Bourg). — In: Feuille jeunes Natural. p. 35, 36. — Die Synomie ist: Hel. mirandae Ramb. nec Lowe, = barcinensis Bgt. 1868 = iberica Ramb. 1869 = barcinonensis (Bourg.) Westerlund.

Caziot & Mary, Faune des Mollusques pleistocènes des limons et alluvions caillouteuses de la vallee infèrieure du Var près de son embouchure et de quelques autres points du même horizon géologique du departement des Alpes-Maritimes. — In: Mém. Soc. Zool. France 1912 t. XXV. p. 45 Avec pl. 1.

Neu: Helix aspersa var. antiqua p. 48 f. 1; — Xerophila Camerei p. 52 fig. 3; — X. Isnardi p. 53 f. 10; — X. maritima fabroniana p. 85 f. 11; — X. subpyramidata Marceli p. 56 f. 21; — Rumina decollata elongata p. 57.

Piaget, Jean, quelques Mollusques de Colombie. In: Fuhrmann & Mayor, Voyage d'Exploration scientifique en Colombie. Vol. II des Memoires Soc. Neuchateloise 1912. Avec p. IX & X.

Neu: Euglandina Fuhrmanni p. 254; — Eu. godeti p. 255; — Happia santanaensis var. depressa p. 256; — Conulus Fuhrmanni p. 256; — Isomeria oreas var. parvula p. 257 t. 9 f. 6; — Labyrinthus angelopolites p. 258 t 10 f. 1—3; — Eurytus succinoides var. intermedius p. 260; — Drymaeus eversus var. alata und var. subula p. 261; — Leiostracus Studeri var. iris p. 261; — Leptinaria caucensis p. 265 t. 10 f. 11; — Limnaea ubaquensis p. 206; — Velletia fuhrmanni p. 267 t. 10 f. 12—15.

Pallary, P., Catalogue des Mollusques du Littoral mediterranéen de l'Egypte. — In: Mém. Inst. Egyptien. T. VII, Fasc. III, 1912. Avec Pl. XV—XVIII.

Eine sorgfältige und gründliche Arbeit, welche eine Lücke in der Zoogeographie des Mittelmeers schliesst. Als neu beschrieben sind: Nassa alexandrina p. 95 t. 15 f. 8; — Uromitra hypatiae p. 88 t. 15 f. 51, var. Teilhardi f. 53; — Gibbula adansoni aegyptiaca p. 140 t. 16 f. 9, 10; — Calliostoma alexandrina Pall. p. 143 t. 16 f. 11, 12; — Odostomia Seguenzai (= jeffreysii Seg.) p. 133 t. 16 f. 24; — Sabanea Benzii aegyptia p. 126 t. 16 f. 36; — Venus verrucosa aegyptiaca p. 168 t. 17 f. 1, 2; — Spondylus gaederopus lamellosus p. 151 t. 17 f. 10; — Pectunculus Philippii p. 156 t. 17 f. 11, 12, t. 18 f. 22 (juv.); — Cardium edule mareoticum p. 165 t. 18 f. 3, 4; — Digitaria radiata p. 162 t. 18 f. 162; — Donax variegatus Calverti p. 174 t. 18 f. 24.

— —, *Etude sur quelques Melanopsis du Sahara et de la Tunisie.* In: Bull. Soc. Afriqua Nord IV, 1912, no. 1 Avec pl.

Neu: Mel. adrarensis f. 8—9, Tuat; — nobilis f. 41, Südtunis, subfossil, zunächst mit M. sevillensis verwandt. Zahlreiche Arten sind sehr gut, zum Teil nach Bourguignat'schen Originalen phototypisch abgebildet.

— —, *sur la faune de l'ancienne lagune de Tunis.* — Ibid. no. 9, Avec pl.

Die Ausbaggerung des Kanals von La Goletta hat eine sehr reiche Fauna zu Tage gefördert, welche aus der Zeit stammt, wo die

Lagune offen mit dem Meer kommunizirte. Die Rissoidae herrschen vor. Neu sind nur einige Varietäten. Die Abbildungen sind sehr gut.

— —, *Observations sur quelques Ferussacidées de la Syrie et de l'Egypte.* In: Feuille Jeunes Naturalistes, Ser. 5 vol. 42 no. 501.

Calaxis hierosolymarum var. mixta, Pseudocalaxis unidentatum. Jickeli, Pseudocalaxis terebellum n. und aegyptiaca n. sind im Texte abgebildet.

Taylor, John W., Dominancy in Nature, and its correlation with Evolution, Phylogeny and Geographical distribution. Presidential Address delivered at the sixth Annual Meeting of the Yorkshire Naturalists Union, at the Royal Institution, Hull, 1913 March 20. — 40 pgs, with 14 coloured mps.

Hilbert, Dr. R., über neue Weichtierfunde in Ost- und Westpreussen. In: Schrift. Physik. Ges. Königsberg, 1912 p. 356 Taf. 13.

Neu für das Gebiet sind: Acanthinula lamellata, Vallonia adela, Embletonia pallida und zahlreiche Varietäten Abgebildet sind Paludina vivipara unifasciata und bifasciata: — Anodonta piscinalis var. maculata., An. var. n.?

— —, *die Molluskenfauna des Spirding-Sees.* — In: Archiv f. Nat., 1912. A. 11, 42 Arten, keine n sp.

Schepman, M. M. & H. F. Nierstrasz, Parasitische und kommensalistische Mollusken aus Holothurien. Mit Taf. 27—30. — Aus: Voeltzkow, Reise Ostafrika vol. IV.

Gibt die Beschreibung von Megadenus voeltzkowi n. und Mucronalia variabilis n. von Schepman, und die Anatomie dieser beiden Arten und von Entovalva mirabilis Voeltzkow von Nierstrasz.

The Journal of Conchology Vol. 14 Nr. 2 (1. April 1913)

p. 33. Marshall, J. T. Addition to „British Conchology" VII.

p. 36. Smith, Edg. A., Note on Helix rufescens of Pennant. Das Originalexemplar Pennants liegt im British Museum und ist eine unausgewachsene Helix arbustorum. Der Autor schlägt als Ersatz den Namen montana (Stud.) C. Pfeiffer vor.

p. 58. — —, on the Pennant Collection of British Shells. Ein günstiges Schicksal hat Pennant's Sammlung mit den Typen der in der British Zoology 1777 beschriebenen und abgebildeten Arten erhalten und jetzt dem Britischen Museum zugeführt. Smith gibt das Verzeichnis mit der heute geltenden Nomenclatur.

p. 42. Tomlin, le B. J. R., Description of a new species of Adeorbis (platymma) t. 1 f. 12.

p. 43. Tomlin, le B. & L. J. Shackleford, Descriptions of a new species of Marginella and Mucronalia from Sao Thomé (— Marg. liparozona nom nov. für M. festiva Reeve f. 93, nec Kiener; — und Mucr. leucophaës t. 1 f. 7, 8.

p. 44. Tomlin, le B., Notes on some types of Marginella in the Marrat Collection. Neu M. nana Marr. t. 1 f. 13.

p. 46. Horsley, the Rev. J. W., the sense and nonsense of the names of the British Land- and Freshwater Shells.

p. 55. Sikes, F. H., the Non-marine Mollusca of Iceland.

p. 57. Roebuck, Denison, Limax cinereo-niger var. strobeli Less. new to Britain.

p. 57. Census Authentications.

p. 58. Miesham, John E., the Land- and Freshwater Mollusca of Jona.

p. 61. Adams, Lionel E., Conchological Notes from Algeria and Tunis.

Brown, P. Amos & Henry A. Pilsbry, Fauna of the Gatun Formation, Isthmus of Panama II. — In: Proc. Acad. Philadelphia Dec. 1812 p. 500—519 pl. 22—26.

Neu: Callianassa scotti p. 503 t. 22 f. 1—5; — Volvulella micratracta p. 504, Textfig.; — Gemmula vaningeni p. 505, Textfig.; — Drillia enneacyma p. 505, Textfig.; — Fasciolaria gorgasiana p. 506 t. 22 f. 5; — Nassa praeambigua p. 506 t. 22 f. 6, 7; — Pyrula micronemanica p. 507 t. 22 f. 8; — Natica bolus p. 508 t. 22 f. 9; — Natica canalizonalis p. 508 t. 22 f. 10; — Sigaretus gabbii p. 509 t. 22 f. 13; — Bittium scotti p. 509 t. 22 f. 11, 12; — Turbonilla bartschiana p. 509, Textfig.; — T. gatschunensis p. 510, Textfig.; — Arca dalli p. 510 t. 23 f. 4; — Pecten reliquus p. 510 t. 24 f. 3; — P. oxygonum canalis p. 511 t. 23 f. 3; P. o. optimum f. 4; — P. oligolepis p. 512 Textfig.;

— Amusium sol p. 513 t. 24 f. 1, 2; — A. luna p. 514 t. 23 f. 1; — Spondylus scotti p. 514 t. 25 f. 1, 2; — Crassatellites mediamericanus p. 515 t. 25 f. 3—5; — Cardium durum p. 516 t. 23 f. 6; — Dosinia delicatissima p. 516 t. 26 f. 1; — Petricola millestriata p. 516 t. 26 f. 2; — Tellina aequiterminata p. 517 t. 26 f. 5; — T. vetula p. 517 t. 26 f. 6; — Corbula hexacyma p. 518 t. 26 f. 4.

Woodward, B., Catalogue of the British Species of Pisidium (recent & fossil) in the Collections of the British Museum (Natural History), with Notes on those of Western Europe. London, 8° 144 S. with 30 pl.

Eine äusserst gründliche und reich ausgestattete Arbeit, welche eine empfindliche Lücke in der Literatur der europäischen Mollusken ausfüllt. Es werden 17 Arten aus dem palaearktischen Gebiet anerkannt, nämlich:

amnicum Müll.,
astartoides Sandb.
casertanum Poli
nitidum Jenyns
personatum Malm
pusillum Gmel.
milium Held
pulchellum Jenyns
subtruncatum Malm
henslowianum Shepp.
supinum A. Schm.
parvulum Cless.
steenbuchi Möller
lilljeborgii Cless.
hibernicum Westerl.
obtusale (Lam.) Jenyns
vincentianum B. B. Woodw.

Als neu beschrieben wird nur *vincentianum* aus dem belgischen Pleistocän, anscheinend verwandt mit dem tibetanischen P. stewarti Preston. Die zahlreichen eingezogenen Arten hier anzuführen würde zu weit führen.

Wagner, Dr. Anton, Beschreibung neuer Land- und Süsswasserschnecken aus Südösterreich, Kroatien und Bosnien. — In: Verh. Zool. bot. Ges. Wien 1912 p. 246 bis 260.

Neu Euhyalina dalmatina p. 247; — Zonites gemonensis kusceri p. 248; — Helicodonta langhofferi p. 249; — Fruticicola waldemari p. 250; — Fruticicola erjaveci leptolasia p. 281; — Campylaea (Liburnica) glabrata p. 251; — Caecilianella dalmatina p. 253; — Orcula gularis pseudodolium p. 252; — O. gularis tolminensis p. 253; — Herilla ziegleri zabuljensis p. 253; — Medora kutschigi atelesta p.

254; — M. matulici dorsoplicata p. 254; — M. agnata troglavensis p. 254; — Delima decipiens ramensis p. 255; — D. pachychila glogovacensis p. 255; — Strigillaria vetusta tenuicula p. 255; — Str. vetusta nannodes p. 255; — Cusmicia pumila sabljari Brus. (nec Bttg. neque Westerlund) p. 256; — Pirostoma lineolata licana p. 256; — Zospeum frauenfeldi kusceri p. 257; — Z. alpestre rossmaessleri p. 257; — Acme carpatica p. 258; — A. transsilvanica p. 258; — A. curtii p. 259; — Lithoglyphus croaticus p. 259; — L. licanus p. 259.

Berry, *S. Stillmann*, *some new Hawaiian Cephalopods.* — In: Pr. U. States Nat. Museum 1913 vol. 45 p. 563—566.

Neu Laetmoteuthis (n. gen.) lugubris; — Euprymna scolopes; — Teleoteuthis compacta; — Abralia trigonura; — Pterygioteuthis microlampas.

Hidalgo, *J. G.*, *Obras Malacologicas*, Entrega 9 a. Parte II pag. 1633—2072. — In: Memor. R. Acad Ciencias, Supl. tom. 15.

Enthält die Fortsetzung des Literaturverzeichnisses.

Schepman, M. M., the Prosobranchia of the Siboga Expedition Part. V. Toxoglossa. With pl. 25—30.

Es werden 127 Arten aufgeführt, davon neu: Terebra exiguoides p. 369 t. 25 f. 5; — T. multistriata p. 371 t. 25 f. 8; — T. tiurensis p. 374 t. 25 f. 10; — T. virgo p. 376 t. 25 f. 13; — Conus filicinctus p. 384 t. 25 f. 1; — C. delicatus p. 393 t. 25 f. 3; — C. elegans p. 393 t. 25 f. 4; — Gemmula truncata p. 404 t. 26 t. 26 f. 1; — G. sibogae p. 404 t. 26 f. 2; — Drillia subangusta p. 407 t. 26 f. 3; — Dr. rubidofusca p. 408, t. 26 f. 4 und Textfigur; — Dr. pagodaeformis p. 409 t. 26 f. 5; — Dr. aesopus p. 510 t. 26 f. 6; Dr. rubrozonata p. 411 t. 26 f. 7; — Dr. rufolineata p. 412 t. 26 f. 8; — Dr. kivandangensis p. 414 t. 26 f. 9; — Dr. timorensis p. 415 t. 26 f. 10; — Dr. batjanensis p. 415 t. 27 f. 1; — Dr. suluensis p. 418 t. 27 f. 3; — Dr. madurensis p. 419 t. 27 f. 4; — Dr. sibogae p. 415 t. 27 f. 2; — Borsonia smithi p. 420 t. 27 f. 5; — Ancistrosyrinx pulchella p. 421 t. 27 f. 6; — Surcula melvilli p. 422 t. 27 f. 7; — S. supracostata p. 422 t. 27 f. 8; — S. timorensis p.

423 t. 27 f. 9; — S. pyramidalis p. 423 t. 27 f. 10; — S. brachytoma p. 424 t. 27 f. 11; — S. obtusigemmata p. 424 t. 27 f. 12; — S. undosa p. 425 t. 27 f. 13; — S. variabilis p. 425 t. 28 f. 1; — S. pulchra p. 426 t. 28 f. 2; — S. trophonoidea p. 426 t. 28 f. 3; — S. biconica p. 427 t. 28 f. 4; — S. celebensis p. 427 t. 28 f. 5; — S. nierstraszi p. 428 t. 28 f. 6; — Clavosurcula (n. gen.) sibogae p. 429 t. 28 f. 7; — Mangilia butonensis p. 430 t. 28 f. 6; — M. multigranosa p. 431 t. 28 f. 10; — M. septemcostata p. 432 t. 28 f. 11; — M. savuensis p. 433 t. 28 f. 13; — M. multicostata p. 432 t. 28 f. 12; — M. crassicingulata p. 434 t. 29 f. 1; — M. halmaherica p. 434 t. 29 f. 2; — Lienardia granulifera p. 437 t. 29 f. 3; — L. peristernioides p. 437 t. 29 f. 4; — Clathurella virgo p. 439 t. 29 f. 5; — Cl. rufoapicata p. 439 t. 29 f. 6; — Daphnella supracancellata p. 440 t. 29 f. 7; — D. elegantissima p. 441 t. 29 f. 8; — D. celebensis p. 441 t. 29 f. 9; — D. subuliodes p. 442 t. 29 f. 10; — D. suluensis p. 442 t. 29 f. 11; — D. perfragilis p. 443 t. 29 f. 12; — Pleurotomella biconica p. 444 t. 29 f. 13; — Pl. affinis p. 444 t. 30 f. 1; — Pl. gradata p. 445 t. 30 f. 2; — Pl. ceramensis p. 445 t. 30 f. 3; — Pl; clathurellaeformis p. 446 t. 30 f. 4; — Pl. extensaeformis p. 440 t. 30 f. 5; — Pl. abbreviata p. 447 t. 30 f. 6; — Pl. pyriformis p. 447 t. 30 f. 7; — Pl. dubia p. 445 t. 30 f. 8; — Daphnellopsis (n. gen.) lamellosa p. 448 t. 30 f. 10; — Spergo sibogae p. 448 t. 30 f. 9; — Trophon floresianus p. 452 t. 30 f. 12; — Tr. celebensis p. 52 t. 30 f. 13. — Im Nachtrag: Cyclostrema euchilopteronoidea p. 451 t. 30 f. 10.

Schepman, M. M., Pulmonata and Opisthobranchia Tectibranchiata Tribe Bulimorpha. Siboga Expeditie Part. VI, With 2 plates. With 2 pl.

Neu: Hemiplecta kangeangensis p. 455 pl. 31 f. 1, Südküste von Kangeang; — Plectotropis kangeangensis p. 456 t. 31 f. 2, ebenda; — Volvatopsis n. gen. ancillarioides p. 463 t. 31 f. 4; — Retusa sibogae p. 463 t. 31 f. 3; — Meloscaphander n. gen. Sibogae p. 464 t. 31 f. 5—9; — Scaphander sibogae p. 465 t. 31 f. 10; — Sc. attenuatus p. 565 t. 31 f. 11; — Sc. subglobosa (us) p. 466 t. 33 f. 1 — Atys multistriata p. 468 t. 32 f. 2; — A. subtortuosa p. 468 t. 32 f. 3; — Alicula supracancellata p. 470 t. 32

f. 4; — Drinia truncatula p. 471 t. 32 f. 5; — Cylichna javanicu p. 471 t. 32 f. 6; — C. sibogae p. 472 t. 32 f. 7; — Haminea dubia p. 474 t. 32 f. 8, 9; Ringicula titanica p. 475 t. 32 f. 11; — R. plicifera p. 476 t. 32 f. 12. — Zum erstenmal abgebildet ist R. propinquans Hinds t. 32 f. 10.

Journal de Conchyliologie. Vol. 60 (1912) No. 4. Paru 31. Mai 1913.

p. 269. Boury, E. de, Description de Scalidae nouveaux (Suite). Neu: Scala Hotessieri d'Orb p. 266 t. 10 f. 1; — bifidolirata t. 10 f. 2; — Gereti 274 t. 10 f. 3, Acapulco; — turriformis p. 276 t. 10 f. 4; Südafrica; — arabica Nyst (=descussata Kiener nec Lam.=Kobelti Jickeli) t. 10 f. 5, Rotes Meer; — bavayi p. 280 t. 10 f. 6, Neucaledonien; — splendida p. 286 t. 10 f. 8, Mauritius; — Martensi p. 288 t. 10 f. 9; — Marteli p. 290 t. 10 f. 10, Persischer Meerbusen; — cameriaconsis p. 292 t. 10 f. 11, fossil; — bervillensis p. 299 t. 11 f. 2, fossil; — Tomlini p. 302 t. 11 f. 4, Singapore; pustulata p. 304 t. 11 f. 6, fossil; — Lecointrei p. 305 t. 11 f. 7, 8, fossil; — secernenda p. 307 t. 11 f. 9; — exilis p. 309 t. 11 f. 10, fossil; — Dantei p. 313 t. 11 f. 14, fossil; — phoenix p. 315 t. 11 f. 15; — Aldrichi p. 318 t. 11, f. 16, fossil;

p. 322. Vayssière, A., Observation faites sur un Mitra zonata vivant.

p. 355. Necrologie. (Mad. D. Oehlert, la Comtesse P. Lecointre R. Beddome, Dr. P. Godet, A. Granger, P. de Septenville, A. T. de Rochebrune).

Proceedings of the Malacological Society of London, vol. X, p. 5.

p. 315. Smith, Edgar A., Obituary Notices (Rev. R. Ashington Bullen und Dr. James C. Cox.

p. 317. Melvill, J. C., Note on the identity of Torinia densegranosa, Psbry. and Solarium enoshimense Melv.

p. 318. Cooper. J. E., Note on a Holocene Deposit at Boveney, Buckinghamshire.

p. 320. Cooke, A. H., Description of a new Species of Cryptoplax (Cr. evanesicus). Mit Holzschnitt.

p. 323. Preston, H. B., Characters of a new Subgenus and Species of Choanopoma from Cuba (Ramsdenia pacifica). Mit Holzschnitt.

p. 325. Gude, G. K., the Helicoid Land Shells of the Fiji Islands, with definitions of three new Genera and Descriptions of four new Species. With pl. 14. — Neu: Fijia (n. subg.) macgillivrayi p. 327 t. 2; — Liardetia n. gen. für Nanina clayi Liardet; — Irenella n. gen. für Helix nouleti lequill; — Fretum lepidum p. 326 f. 3; — Fr. placidum p. 326 f. 4; — Fr. richardi p. 327 f. 1, mit var. atrofusca n.; — Ein Verzeichnis aller Arten ist beigefügt.

Bartsch, Paul, the Giant Species of the Molluscan Genus Lima obtained in Philippine and adjacent Waters. — In: Proc. U. S. Nat. Museum vol. 45 p. 235—240, with pl. 12—20.

Vier Arten, die eine neue Untergattung (Callolima) bilden: Smithi p. 236 t. 12, 13; — philippinensis p. 237 t. 14, 15; — Rathbuni p. 237 t. 16, 16; — borneensis p. 239 t. 20 f. 1, 2; — ferner: (Acesta) verdensis p. 239 t. 20 f. 5, 6; — (Ac.) celebensis p. 240 t. 18, 19; — Ac. butonensis p. 240 t. 20 f. 3, 4.

— —, *the Philippine Mollusks of the Genus Dimya.* Ibid. p. 305—307, with pl. 27, 28.

Neu: Dimya filipina p. 305 t. 28 f. 1—4; — D. lima p. 306 t. 27, 28 f. 5, 6.

Dall, William Healey, Diagnoses of new Shells from the Pacific Ocean. Ibid. p. 587—597. June 1913.

Neu: Chrysodomus eulimatus p. 587; — Tritonofusus jordani p. 588; — Boreotrophon gorgon p. 588; — Amphissa (Cosmioconcha n. subg.) palmeri p. 589; — A. (C.) pergracilis p. 590; — A. (C.) parvula p. 590; — Liotia lurida p. 591; — Bolma bartschi p. 591; — Margarita similis p. 592; — Calliostoma nepheloide p. 592; — Pseudamussium arces p. 592; — Cuspidaria subglacialis p. 593; — Psephidia cymata p. 593; — *Halicardissa* n. gen., Typus Verticordia perplicata Dall, p. 594; — Lyonsia amabilis p. 594; — L. vahuënsis p. 594; — L. pugetensis p. 595; — Lyonsiella magnifica p. 595; — Poromya tenuiconcha p. 596; — Erycina colpoica p. 596; — Aligena nucea p. 597; — Versicomya suavis p. 597.

Vernhout, Dr. J. H., on two forms of Amphidromus semifrenatus, Mrts. — In: Notes Leyden Museum vol. 35 p. 154, 155.

Mit 3 Textfig.

— —, *on some Land Shells from New Guinea and neighbouring Islands, with descriptions of two new species and a new variety.* With pl. 7. Ibid. vol. 35 Note VIII. p. 140.

Neu: Chloritis hoedti p. 143 f. 6; — Papuina gudei f. 6, 7; — P. lenta var. pseudochroës p. 146 f. 10; ferner abgebildet: Chloritis maforensis Tapp. Can. f. 1; — Chl. circumdata Fer. f. 2; — Chl. pervicina Smith f. 3; — Chl. maforensis Tapp. Can. f. 5; — Papuina pseudolabium Fer. f. 8; — P. strabo Braz. f. 9.

Jodot, Paul, Note sur la Faune Conchyliologique des Tufs quaternaires de La Celle-sous-Moret (Seine-et-Marne). Aus: c. R. Assoc. française pour l'Avancement des Sciences, Clermont-Ferrand 1908.

— —, *Faune Malacologique des Limons de Romainville* (Seine). In: Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1910, no. 1.

— —, *Sur la présence d' un bassin lacustre Bartonien aux Environs de Cosne (Nièvre).* — In: C. R. Sommaire des Séances de la S. Geol. France 1910.

— —, *A propos du Calcaire Lacustre de Saint-Martin-sur Ouanne (Yonne).* Aus C. R. Assoc. Fr. Av. Sci. — Congrès Nimes 1912.

Journal of Conchology, vol. 14, no. 3.

p. 65. Marshall, J. T., Additions to British Conchology (Cont.) With Suppl.

p. 77. Bless, Margaret M., Activity on Arion ater.

p. 78. Standen, R., Ancylus fluviatilis var. gibbosa Bgt. in Derbyshire.

p. 79. Masefield, R. B., Testacella scutulum in Staffordshire.

p. 80. Barnard, Keppel H., the Feeding Track of Oxystele impervia With fig.

p. 80. Lucas, R. B., Note on a sinistral specimen of Marginella zonata Kiener.

p. 81. Roebuck, W., Denison, Census Authentications.

p. 83. Kennall, C. E. V., Notes on some Pleistocene Mollusca in North Huntingdonshire. (Neu: Paludestrina deani). — Unio littoralis ist häufig.

p. 91. Marquand, E. D., Vertigo substriata in Guernsey.

p. 92. Roebuck, W. Denison, Perfect albinisin in Limax arborum Bouch.-Chant.

p. 96. Note on the Caryatis belcheri of Roemer.

Bibliothèque de Zoologie, Directeur Dr. G. Loisel. In: Encyclopédie Scientifique, publiée sous la Direction du Dr. Toulouse, Paris, Drin et fils. *Mollusques de la France et* des regions voisines, par *A. Vayssière*, professeur à la Faculté des Sciences de Marseille, et *L. Germain*, préparateur au Musée d'Histoire naturelle et à l'Institut Océanographique. 800 pp., contenant 707 figs.

Als die beiden ersten Bände eines gross angelegten, auf etwa 1000 Bände berechneten Unternehmens, das eine Lücke in der französischen Literatur ausfüllen soll, sind zwei Bändchen in 18 grand jesus, erschienen. Das erste, von A. Vayssière-Marseille, behandelt die Amphineuren und die Gastropoda Opisthobranchia, nicht nur der französischen Küsten, sondern ganz West- und Nord-Europas, sowie die Marseniaden, die Oncidiidae und eine Anzahl Heteropoda, der zweite Band, von L. Germain, die Binnenconchylien. G. erkennt die Arbeiten Bourguignats und seiner Schüler und den von ihnen gegebenen Anstoss zur gründlicheren Erforschung der Formen an, geht aber mit ihren Arten scharf ins Gericht. Bestimmungstabellen sind überall beigegeben. Der Band umfasst die Pulmonaten und die Gastropoda Prosobranchia. Wir werden auf das wichtige Werk später zurückkommen.

Lindholm, W. A., Miszellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches, I—XIII. Aus: Annuaire Mus. Zool. Acad. Petersbourg tome XVIII, 1913.

Hyalina retteri Rosen ist, wie schon Boettger angenommen, eine Macrochlamys., auch H. maureri Rosen und kasnakowi

Westerl. dürften zu derselben Gruppe gehören. — Helix Sturanyana (Rolle) Kobelt ist identisch mit Xerophila fedtschenkoi Martens 1874. Die von Westerlund 1898 als Theba, Eucampylaea und Pomatia beschriebenen Schnecken sind zweifellos Eulotiden. — Acanthinula harpa = amurensis Gerstf. kommt auch im Gouvernement Witebsk und in der Teberda im Kaukasus vor. — Pupa profuga West. ist = granum Drp. — Serrulina signifera West. ist nicht von Phaedusa perlucens Bttg. zu trennen, Euxina stauropolitana Rosen nicht von aggesta Bttg. — Gyraulus lentus West. ist präoccupirt; der Name wird in G. tardus geändert, Planorbis moellendorffii Dyb. in Pl. dybowskii; — Melania induta West. und Lithoglyphus acutus West. sind marin, Formen von Litorina neritoides. — Baikalia nodosa West. aus dem Amur ist = Melania cancellata Bens = amurensis Gerstf. — Die Gattungsnamen Dybowskia Dall und Jelskia Bourg. sind präoccupirt; L. schlägt für sie Dybowskiella resp. Borysthenia vor.

Robson, G. C., on Aporemodon, a remarkable new Pulmonate Genus. In Annals. Magaz. Nat. Hist. (8) XI.

p. 425. Ap. tomlini n. am Strand bei Singapore gefunden, der Radula nach neben Vallonia zu stellen, Gehäuse ancylusartig.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. X, Part. VI (Schlussheft, erschienen September 1913).

p. 332. Kennard, A. S. & B. B. Woodward, Non marine Mollusca from the Old Bed of the Thames at Barn Elms with *Margaritana (Pseudunio) auricularius* (Spengl.).

Eingegangene Zahlungen:

B. Liedtke, Königsberg Mk. 7 50; — von Heimburg, Wiesbaden Mk. 7.30; — Dr. Hermann, Altenessen Mk. 22.50; — C. Schwefel, Küstrin Mk. 7.50; — Naturhistor. Museum, Oldenburg Mk. 7.50; — Gottschick, Steinheim Mk. 7.50; — Dollfus, Paris Mk. 7.50; — Dr. Lanz, Zürich Mk. 7.50; — Dr. Scharff, Dublin Mk. 7.65; — Dautzenberg, Paris Mk. 7.25; — Friedel, Berlin Mk. 7.50; — Petrbok, Kojeditz Mk. 4; — Städt. Museum, Bremen Mk. 7.50; — Sowerby & Fulton, London Mk. 7.50; — Dr. Sterki, Philadelphia Mk. 7.50; — H. Rolle, Berlin Mk. 7.50; — Wohlberedt, Triebes Mk. 7.50; — Musée d'Histoire Naturelle, Neuchatel Mk. 7.50.

Neue Mitglieder:

Herr Stud. rer. nat. Eug. Paravicini, Zürich, Hochstrasse 15.

Herr Oberlehrer Seydel, Forst in der Lausitz.

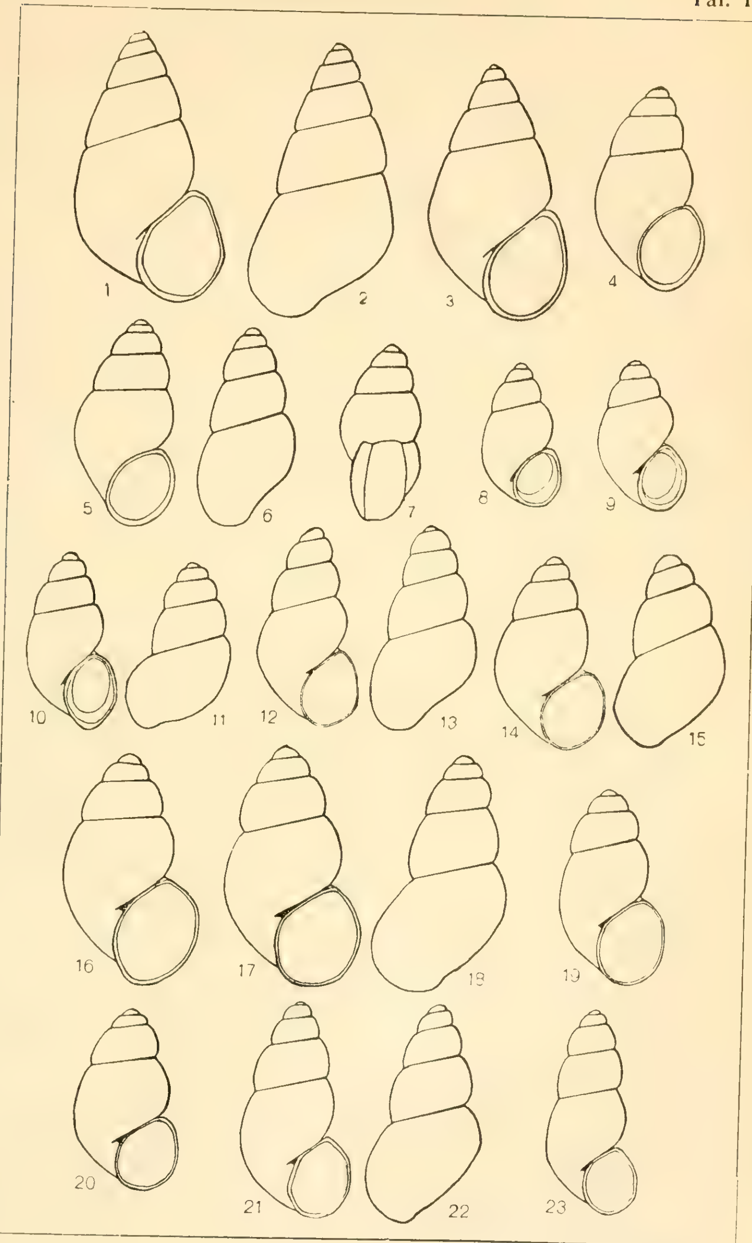
Heinrich Dohrn †.

Wieder ist einer der wenigen noch lebenden Gründer unserer Gesellschaft dahingegangen. Am ersten Oktober erlag **Heinrich Dohrn,** der Erforscher der Capoerden und der Prinzeninsel, der Gründer des Stettiner Museums, auf der Durchreise nach Neapel in Florenz einem Herzschlag, im Alter von 75 Jahren. Seine Conchyliensammlung, welche die unschätzbare Sammlung Dr. L. Pfeiffers umschliesst, bleibt im Stettiner Museum der Wissenschaft erhalten. Einen längeren Nachruf wird der nächste Jahrgang bringen.

Mit dem ersten Hefte des nächsten Jahres wird ausgegeben: **„Alphabetisches Verzeichnis der in Band I—XLV des Nachrichtsblattes neubeschriebenen Arten“.**

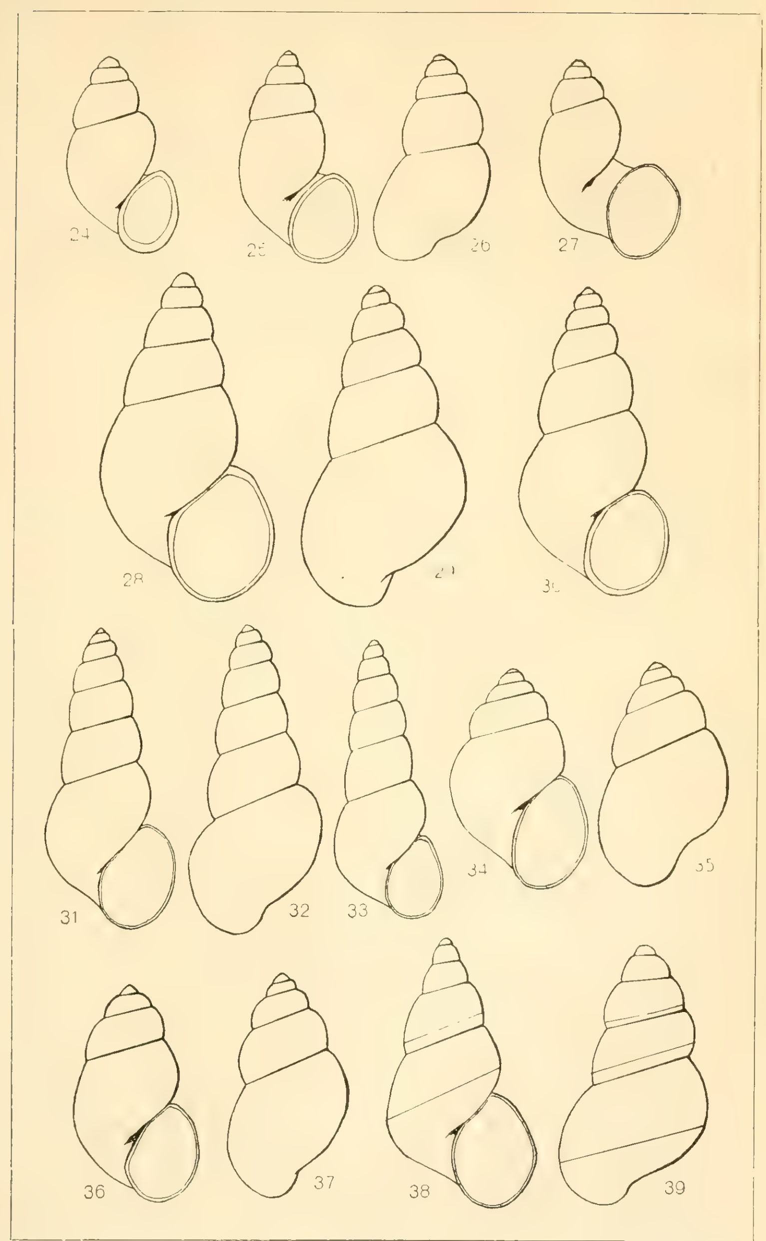
Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 20. Oktober.



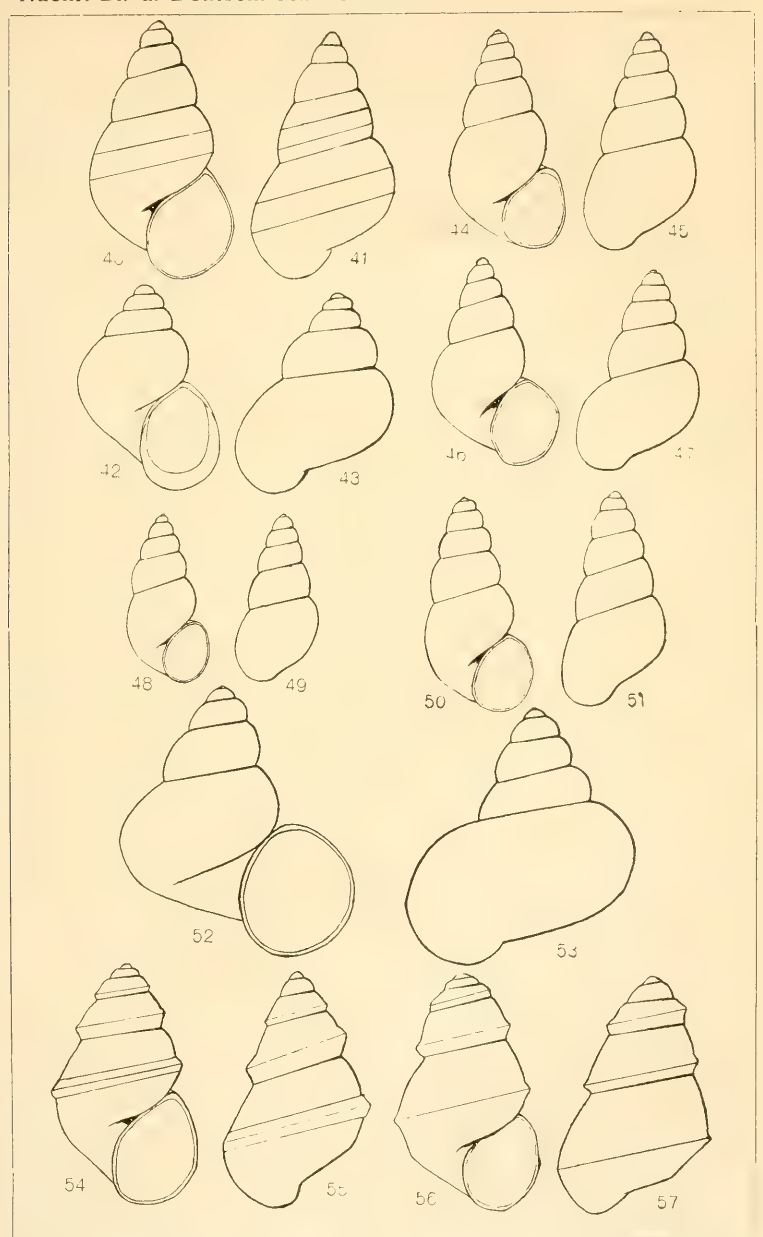
W. Wenz del.





W. Wenz del.





W. Wenz del.



Alfabetisches Verzeichnis

der in den Bänden 1—45 des Nachrichtsblattes als

neu beschriebenen Arten

von

Dr. W. Kobelt.





Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Sechsundvierzigster Jahrgang.

Redigiert
von
Dr. W. Kobelt
in
Schwanheim (Main).

FRANKFURT AM MAIN.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG
1914.



Inhaltsverzeichnis.

Verzeichnis der neuen Arten.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Sechsundvierzigster Jahrgang
(1914)

Heft I

(Januar—März.)

Inhalt:



Heft 1. Januar 1914.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Sechsundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 7.50.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Ein Jubiläum.

Am 8. Februar d. Js. vollendet der Mechaniker Herr Gustav Schacko in Berlin sein 90. Lebensjahr. Der Jubilar hat der deutschen malakozoologischen Gesellschaft seit ihrer Gründung angehört. Von früher Jugend an war sein Interesse den Naturwissenschaften und besonders der Weichtierkunde zugewandt. Der Senior der märkischen Conchyliologie, Friedrich Stein, erwähnt schon 1850 in seinem Werke über die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins seinen „Freund Herrn Schacko“, der ihm wertvolle Beiträge zur märkischen Conchylienfauna geliefert hat. Auch die späteren märkischen Malakologen, wie E. v. Martens, Friedel, Krause, Reinhardt u. a., sowie

fremde, vorübergehend in Berlin sich aufhaltende Forscher (z. B. Jickeli) unterhielten mit Schacko freundschaftliche Beziehungen und nahmen gerne seinen Rat und seine Hilfe in Anspruch. Schackos besonderes Arbeitsfeld auf malakologischem Gebiet war die Zungenbewaffnung der Schnecken, und verschiedene Abhandlungen in den Jahrbüchern unserer Gesellschaft (über die Genera Acme, Zospeum, Struthiolaria, Amphibolus, u. a.) legten Zeugnis ab von der Gründlichkeit seiner Untersuchungen und von der Exaktheit und Sauberkeit seiner Zeichnungen. Die Beschäftigung mit den fossilen Conchylien der Umgegend Berlins, namentlich der mitteloligozänen Ablagerungen von Hernesdorf, Buckow und Freienwalde, lenkten seine Aufmerksamkeit auf die in diesen Schichten vorkommenden kleinen Tierformen, die Foraminiferen und die Ostracoden. Mit unermüdlichem Eifer lag er dem Studium dieser Kleinwesen ob und entwickelte sich mit der Zeit zu einem der besten Kenner derselben. In den Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, deren Mitglied Schacko ist, hat er Arbeiten über diesen Gegenstand veröffentlicht; von einheimischen und auswärtigen Geologen wurde er häufig zu Rate gezogen, um durch die Untersuchung der Foraminiferen den Horizont sonst kaum bestimmt zu rubrizierender Erdschichten festzustellen. Seine Sammlung von Foraminiferen darf wohl als eine der reichsten und vollständigsten in ganz Deutschland, vielleicht in Europa bezeichnet werden und es ist zu hoffen und zu wünschen, dass sie der deutschen Wissenschaft einmal erhalten bleibe.

Nicht unerwähnt mag es bleiben, dass Sch. auch im kommunalen Dienste seiner Vaterstadt Berlin seit fast 60 Jahren tätig war und es auch heute noch ist,

und dass ihm in Annerkennung seiner Verdienste schon vor Jahren eine Ordensauszeichnung zu teil wurde.

Mit seltener körperlicher Rüstigkeit und geistiger Frische tritt der Jubilar in sein 10. Dezennium ein; dass ihn diese auf seinem weiteren Lebenswege stets begleiten mögen, ist der herzliche Wunsch, mit dem die deutsche malakozoologische Gesellschaft ihr ältestes Mitglied an seinem Ehrentage begrüsst!

Dr. O. Reinhardt.

Diagnosen neuer Arten aus Neuguinea.

Von

Dr. W. Kobelt.

1. *Hemiplecta foersteri* n. sp.

Testa anguste sed profunde umbilicata, depresse turbinata, carinata, solidiuscula, superne ruditer confertimque oblique striatula, lirulisque spiralibus distincte granulato-decussata, supra fusca, haud nitens, infra laevior, nitida, infra carinam late dilute fusco fasciata, dein lutescenti fusca, lineolis spiralibus usque in umbilicum distinctis. Spira depresse conica, apice plano, laevi; sutura distincta, inter anfractus inferos submarginata. Anfractus 6 regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus parum major, distincte angulato-carinatus, carina usque ad aperturam persistente, antice haud descendens, fascia angusta nigro-fusca infra carinam ornatus. Apertura lunato-ovata, extus acute angulata, obliqua, faucibus albido-lividis; peristoma tenue, rectum, infra angulum levissime, deïn magis reflexum, intus labio tenuissimo albo munitum, columellari ad insertionem breviter reflexo, umbilici partem tegente.

Diam. maj. 43, min. 36, alt. 25, lat. apert. 18 bis 22 mm.

Aufenthalt bei Ogeramua im Hinterlande des Hüongolfes in Deutsch-Neuguinea, in 1800 m Höhe ein ausgewachsenes Exemplar.

Dürfte zwischen Hemiplecta semilucida Brancsik und Hem. granigera Ancey zu stellen sein.

2. *Chloritis (Sulcobasis) keysseri* n. sp.

Testa mediocriter sed pervie umbilicata, umbilico semiobtecto, intus mox compresso, globoso-conica, solida, subtiliter striata, in anfractu ultimo ruditer spiraliter sulcata, sat nitida, nigrofusca, apicem versus pallidior. Spira regulariter conica apice acuto, lutescente. Anfractus $5^1/_2$—6, sutura impressa submarginata discreti, convexiusculi, regulariter crescentes, ultimus multo major, rotundatus, sulcis latis irregularibus cinctus, versus aperturam malleatus, antice profunde deflexus. Apertura obliqua, subcircularis, vix lunata, plano irregulariter arcuato, faucibus livido fuscis vel purpureis; peristoma acutiusculum, undique late expansum, labio albo crasso, extus livide limbato munitum, marginibus callo tenuissimo vix junctis, supero arcuatim leniter ascendente, externo et basali regulariter arcuatis, reflexis, columellari oblique ascendente, oblique intuenti perdilatato albo, umbilici partem obtegente.

Diam. maj. 42, min. 33,5, alt. 36 mm; apert. extus 23:27 mm.

Aufenthalt bei Ogeramua. Nur ein gut erhaltenes Exemplar.

Zunächst mit *Sphaerospira rohdei* (Dohrn mss.) Kobelt (Mart. Chemn. ed. II p. 644 t. 185 fig. 3—4) verwandt, aber erheblich dickschaliger, dunkler gefärbt, mit breitem, umgeschlagenem Mundsaum und einer hellen Strieme dahinter und sehr ausgesprochener Sulcobasis-Skulptur.

3. *Chloritis (Sphaerospira) hüoni* n. sp.

Testa subglobosa, anguste umbilicata vel late perforata, solidula, irregulariter subtiliterque striata, granulis breviter pilosis obsita, pilis plerumque detritis, saturate rufo-fusca apice vix pallidiore, laevi, planiusculo. Anfractus $5^1/_2$ convexiusculi, leniter crescentes, sutura distincta discreti, ultimus major, infra suturam vix planatus, antice longe sed leniter descendens, circa umbilicum compressus et introitum infudibuliformem formans. Apertura circulari-piriformis, lunata, livido-purpurea, unicolor, peristoma undique reflexum, colore aperturae, marginibus conniventibus, callo tenuissimo tranlucido junctis, supero fere horizontali, externo a latere viso concavo, columellari oblique ascendente, haud dilatato, perforationem haud obtegente.

Diam. maj. 24, min. 20, alt. 19 mm.

Aufenthalt bei Ogeramua. Nur ein gut erhaltenes Exemplar.

Zunächst mit *Chloritis (Sphaerospira) lepidophora* (Dohrn) Kobelt (Martini u. Chemnitz ed. II p. 645 t. 185 fig. 5—8) verwandt, namentlich durch den trichterförmigen Vorhof und die oben flache Mündung, aber erheblich dickschaliger, dunkler gefärbt, auch am Mundsaum, die Mündung kleiner und namentlich kürzer, der Spindelrand an der Insertion nicht verbreitert. Cl. lepidophora von der Astrolabe-Bai gehört übrigens demselben, von Finistère-Gebirg erfüllten Gebiete an, wie die beiden neuen Arten.

4. *Geotrochus ogeramuensis* n. sp.

Testa vix obtecte-rimata, regulariter conica, solidula, subtilissime oblique striata, lutescenti-viridis, fascia carinali dein suturam sequente lutea, apicem versus saturatius viridis, apice minimo nigro. Spira conica apice acuto; sutura impressa, infra vestigio

lineae fuscae marginata. Anfractus 6 regulariter accrescentes, superi plani, ultimus convexiusculus, distincte angulatus, basi planiusculus, circa umbilicum levissime gibbus, antice breviter deflexus. Apertura perobliqua, margine supero longe ultra columellam producto, truncato-ovalis faucibus purpureo-fuscis, atro-fusco, dein albo limbatis; peristoma album, extus angulatum, marginibus distantibus, supero ad insertionem leviter incrassato, medio producto, basali leviter reflexo, arcuatim ascendente, oblique intuenti callo peculiari subdentiformi insignii, ad insertionem dilatato, umbilicum fere omnino obtegente, intus fascia fusca ornato.

Diam. maj. 23, min. 21, alt. 21,5 mm.

Aufenthalt bei Ogeramua im Hinterland des Hüongolfes, in 1800 m Höhe.

Eine sehr eigentümlich Form, von der ich einen näheren Verwandten nicht anzugeben weiß; die ganz feine Nahtlinie unter der Naht und die vom Spindelrandansatz nach innen verlaufende Binde sind ebenso auffallend wie die Innenfärbung der Mündung.

5. *Papuina caput serpentis* n.

Testa imperforata, depresso trochiformis, acutissime compresso-carinata, subtilissime striatula, nitida, lutescens, strigis, maculis, fasciisque translucidis opacisque varie ornata. Spira conica, unicolor, apice acuto. Anfractus 5, superi convexi, regulariter accrescentes, ultimus dilatatus, acutissime compresso-carinatus, carina luteo-albida opaca usque ad aperturam persistente, basi distinctius striatus, in regione umbilicali concavus, antice haud descendens, sed peculiariter inflexus et coarctatus Apertura obliqua, perirregulariter securiformis, intus eodem colore quam extus; peristoma nigro fuscum, marginibus distantibus, haud junctis, extus acutissime angulatum, margine

supero medio profunde inflexo, aperturam coarctante, extus opaco limbato, basali sat regulariter arcuato, leviter contorto, ad insertionem haud dilatato.

Diam. maj. 23, min. 20, alt. 10 mm.

Aufenthalt bei Agololo in Hinterland des Hüongolfes bei 1400 m Höhe.

Aus der Verwandschaft der *P. tayloriana*, aber fast wie ein Albino aussehend.

6. *Papuina finisterrensis* n. sp.

Testa imperforata, conica, subtilissime oblique striata, solidula, albida, lineis subtilibus flexuosis peculiariter ornata, basi unicolor. Spira regulariter conica, apice obtusulo, carneo. Anfractus 5, superi sat convexi, regulariter crescentes, sutura impressa discreti, ultimus dilatatus, subinflatus, distincte angulatus, basi convexus, antice primum leniter descendens, dein subito deflexus et impressus. Apertura perobliqua, quadrangularis, intus albido-fuscescens limbo fusco; peristoma incrassatum, anguste reflexum, vivide fuscum, marginibus distantibus, supero et columellari fere parallelis, cum externo vix arcuato angulatim junctis, columellari supra vix dilatato.

Diam. maj. 22, min. 19, alt. 18 mm.

Aufenthalt bei Ogeramua im Finisterre-Gebirg. Nur ein leidlich erhaltenes Exemplar.

7. *Papuina tayloriana Ad. et Reeve.*

Vier tadellos erhaltene Exemplare dieser ebenso schönen wie veränderlichen Art, das größte 28 mm im größten Durchmesser mit einer äußerst lebhaften Färbung. Sie lassen die Trennung von *genulabris* Mlldff. unhaltbar erscheinen.

Die Sendung enthält noch eine kleinere Hemiplecta von Ogeramua, welche sich von foersteri gut

unterscheidet; Herr Dr. Caesar R. Boettger hat sie als H. sericea beschrieben und befindet sich die Diagnose bereits im Druck.

Bemerkungen über einige Arten der Gattung Archelix.

Von

Paul Pallary, Oran[1]).

(Mit Tafel 1 und 2.)

Das Genus *Archelix* wurde von Albers aufgestellt in seinem Werke: Die Heliceen, 1850, S. 98. Es ist ziemlich homogen, obschon er *Helix splendida, Ehrenbergi, Raspailii* und *Codringtoni* mit aufzählt, die nicht dazu gehören. Als Synonyme sind anzusehen:

Macularia[2]) Mousson, v. Martens, Kobelt, Pallary.

Otala[3]) Moquin-Tandon, Pilsbry, Kobelt.

Marmorana[4]) Möllendorff, Pallary.

Diese drei Namen wurden später anders interpretiert, als es von ihren Autoren beabsichtigt war; sie können für *Archelix*-Arten nicht in Betracht kommen.

Helix lactea auct. = faux nigra Chemn.

Helix lactea gilt allgemein als typische Art der Gattung *Archelix;* in der Aufzählung der Arten bei Albers kommt sie indes erst an sechster Stelle, nach *Hel. splendida, alabastrites, hieroglyphicula, vermiculata* und *Constantinae.* Wenn man *Hel. splendida* ausschließt, die man vernünftiger Weise nicht in dieser

[1]) Uebersetzt von P. Hesse, Venedig.
[2]) *Macularia* Albers 1850 — Typus: *Helix paciniana* Phil.
[3]) *Otala* Schum. 1817 „ „ *haemastoma* L.
[4]) *Marmorana* Hartm. 1840, siehe Möllendorff, Nachr. Bl. 1900, S. 171—178.

Gruppe lassen kann, so würde *A. alabastrites* als Typus zu betrachten sein.

Besprechen wir zunächst die Geschichte der *Hel. lactea.* Wenige Molluskenarten haben zu so vielen Irrtümmern Anlaß gegeben, wie diese. Ich werde beweisen, daß die Schnecke, die allgemein unter dem Namen *Helix lactea* bekannt ist, keineswegs der entspricht, die von Müller mit diesem Namen belegt wurde.

Gehen wir auf die Originalbeschreibung Müllers in „Vermium terrestr." etc. 1773, II, S. 19 zurück; sie lautet:

218. *Helix lactea.*

Helix testa imperforata, depressa, grisea, atomis lacteis, apertura fusco sanguinea, labro concolore dentato.

a) grisea, immaculata, diam. 12 lin. (27 mm),

b) griseo lutescente, fascia media lactea diam. 10 lin. (22,5 mm),

c) alba, fasciis quatuor fuscis.

„Cochlea fasciata, clavicula compressiore, labro repando ex fusco variegata et fasciata. Lister Syn. t. 51, fig. 49.

Petiv. Gazophyl. t. 153, f. 8. diam. 14 lin. (= 31,6 mm).

e) Alba fasciis tribus obsoletis rufis.

„Cochlea et fasciis et ipso ore nigricante, unico dente columella distincta. List. Syn. t. 95, fig. 96, diam. 18 lin. (= 40,6 mm).

„Licet magnitudine adeo differunt quaevis tamen incrementum testae jam absolverat.

Facies *H. nemoralis,* at griseo alba atomis confluentibus calcareis obducta quinque; major, qua aperura cingitur, minus solito inclinatur, areamque centri,

quam in caeteris elatiorem habet. Apertura et paries oppositus saturate cruentus, sive rufo fuscus, nitidus; labium aperturae concolor, in minoribus subreflexum, in majoribus dilatatum, dente in margine interiori, solitario. In c dens minus distinguitur, labrum vero dentis loco subsinuatum est."

Ich suchte zunächst festzustellen, wie Müllers Maßangaben zu verstehen sind, und habe mich bald davon überzeugt, daß seine Maße sich auf den kleinen Durchmesser beziehen. Ich vergewisserte mich darüber durch Ausmessen der Abbildungen, auf die Müller sich bezieht (besonders Lister wurde von mir benutzt). Für den großen Durchmesser würde sich ein um 2,25 mm höherer Wert ergeben; die von Müller gegebenen Maße gelten also für den kleinen Durchmesser.

Nun hat aber keine Art der Gruppe *Archelix* — wenn man die riesige *A. Ibrahimi* ausnimmt — einen kleinen Durchmesser von 27 mm, und keine erreicht den von 40 mm.

Besprechen wir nun die vom Autor zitierten Abbildungen: Das erste Zitat, Lister t. 51, fig. 49, bezieht sich auf eine Schnecke, als deren Heimat Jamaica angegeben wird.

Die Figur bei Petiver, Gazoph. t. 153, fig. 8, die an zweiter Stelle zitiert wird, ist die genaue Wiedergabe der eben zitierten Listerschen Figur. Das dritte Zitat, Lister t. 95, fig. 96, bezieht sich auf eine Art mit mißgebildeter Mündung, die auch als von Jamaica stammend bezeichnet wird. Welche Art es ist, vermag ich nicht zu sagen. Die Herren v. Martens, Gude und Dautzenberg, die ich deshalb um Rat fragte, sind der Ansicht, daß diese *Helix* nicht von Jamaica sein kann, da dort keine Art

mit scharf ausgeprägter Bänderung existiert. Übrigens scheint mir, daß die beiden Figuren auf Listers Taf. 51 zwei verschiedene Arten darstellen; die eine, rechts, erinnert an eine Form der Gruppe *melanostoma* von Ceylon, die andere, links, sieht wie eine *A. punctata* Müller aus. Die Mündung ist schwach gefärbt, nicht dunkel, wie sie sein müßte, wenn sie wirklich die *Hel. lactea* auct. vorstellen sollte.

Während diese Figuren ein Erkennen der Müllerschen Art leider nicht ermöglichen, findet sich aber sonderbarer Weise in dem Werke von Lister eine sehr exakte Abbildung der *Helix,* die nach altem Herkommen von den Autoren *lactea* genannt wird. Diese Figur, Appendix t. 4 (oder 1058), fig. 1—2, stellt genau die Art vor, die heute unter dem Namen *H. lactea* bekannt ist, und die Fundortsangabe „Portugalia" ist vollkommen zutreffend[1]. Hätte also Müller diese Art im Auge gehabt, würde er dazu natürlich diese Abbildung zitiert haben, und nicht die der angeblich jamaikanischen Spezies. Wie man sieht, hat schon von Anfang an eine Konfusion geherrscht, auf die noch nie gehörig hingewiesen wurde und die sich deshalb bis heute forterhalten hat.

Hätte Müller wenigstens für seine Art den Fundort angegeben, wie er es für *Helix vermiculata* getan (Italia), so wäre das, wenn die Angabe sich später als richtig erwiesen hätte, für das Wiedererkennen der Art von Nutzen gewesen.

Nach der Beschreibung kann man sich kein genaues Bild machen von der Form, die Müller vorgelegen hat; sie würde für eine große Anzahl Arten

[1]) Allerdings wird diese Abbildung von Gmelin auf *Helix lucorum* Müll. bezogen (S 3649, No. 1107; aber Müller selbst zitiert diese Figur nicht für seine *lucorum.*

zutreffen. Jedenfalls kann die Bemerkung: „labrum aperturae . . . in minoribus subreflexum“ sich nicht auf diese Art beziehen, bei der die jungen Individuen ein gerades und scharfes Peristom haben, nicht „subreflexum“.

Ich versuchte festzustellen, ob Müllers Typus noch in seiner Sammlung vorhanden ist, die im Kopenhagener Museum aufbewahrt wird; Herr Ad. S. Jensen, der auf meinen Wunsch die Güte hatte, deshalb nachzuforschen, antwortete mir, daß der Typus von *Helix lactea* im dortigen Museum nicht vorhanden sei. Ich glaube, man wird die Hoffnung aufgeben müssen, jemals festzustellen, welche Spezies Müller mit diesem Namen belegt hat.

In seinem „Conchylien-Kabinet“ 1786, IX, S. 127, 128 beschreibt Chemnitz eine Art unter dem Namen *Helix faux nigra* und zitiert dazu die schlechteste der Listerschen Abbildungen, Taf. 95, Fig. 96, die eine mißgebildete Schnecke darstellt; weiter gibt er ein Zitat aus Klein, ohne Abbildung, das ganz wertlos ist, und gibt zum Schluß die Diagnose von Müller. Nach Chemnitz soll die von ihm abgebildete Schnecke (Fig. 1161) aus Portugal stammen; seine Figur gibt gut die *Archelix* mit schwarzer Mündung wieder, die auch im Appendix von Lister dargestellt ist (Fig. 1058). Die Konfusion, die bezüglich dieser Spezies herrscht, haben wir also Chemnitz zuzuschreiben.

Gmelin hat in der II. Ausgabe des „Systema naturae“, 1790, S. 3629 und 3630, Müllers Diagnose wiedergegeben und dazu Chemnitz, vol. IX, Taf. 130, Fig. 1161 zitiert; als Heimat der Art gibt er an: Jamaica und Portugal. Wie ich schon sagte, ist diese Fig. 1161 eine sehr gute Wiedergabe der schwarz-

mündigen *Archelix,* die auch in Listers Appendix abgebildet ist.

Schuhmacher stellt 1817 in seinem „Essai d'un nouveau système d'habit. des vers testacés", S. 58 und S. 191, 192 das Genus *Otala* auf, mit dem Typus *Helix haemastoma,* und rechnet dazu auch *Otala atomaria* Schumacher, die er mit *Helix lactea* Müller und *faux nigra* Chemnitz identifiziert.

Lamarck reproduziert 1822 in seiner „Histoire naturelle des animaux sans vertèbres", offenbar ohne genauere Kontrolle, alle Zitate von Lister, Petiver, Chemnitz, und zitiert ferner Férussac, Hist. des Moll., Taf. 45 und Taf. 39 A, Fig. 6 und 7. Indessen beschränkt er ganz richtig das Vorkommen der Art auf Spanien, die Berberei und die Insel Teneriffa.

Es ist unnötig, die Geschichte dieser Schnecke weiter zu verfolgen, da, wie wir sehen, von Chemnitz an alle Autoren die von Müller beschriebene Spezies *Helix lactea* benannt haben.

Aus obigen Feststellungen ergeben sich folgende Schlußfolgerungen:

1. *Helix lactea* Müller ist nicht die von Lister im Appendix und von Chemnitz abgebildete schwarzmündige *Helix,* die die neueren Autoren mit diesem Namen bezeichnen. Die einzige Abbildung, die so gedeutet werden könnte (Lister, Taf. 51, Fig. 49 links), bezieht sich eher auf die *Helix punctata* der heutigen Autoren.

2. Diese schwarzmündige *Helix,* als deren Heimat Lister und Chemnitz ganz richtig Portugal angeben, muß *Archelix faux nigra* Chemnitz heißen, oder *Archelix atomaria* Schumacher, für den Fall, daß man die Chemnitzschen Namen, weil nicht nach

den Regeln der Linnéischen Nomenklatur gebildet, nicht gelten lassen will. Tatsächlich ist *„Helix faux nigra"* der Anfang der von Chemnitz gegebenen Diagnose, und da alle Namen dieses Autors heute in Gebrauch sind, meine ich, man sollte auch in diesem Falle keine Ausnahme machen.

3. Die Synonymie dieser Art ist also wie folgt:

1786 *Helix faux nigra* Chemnitz.
1790 *Helix lactea* Gmelin (non Müller).
1814 *Helicogena lactea* Férussac (non Müller).
1817 *Otala atomaria* Schumacher.
1822 *Helix lactea* Lamarck (non Müller).
1837, 1854 *Helix lactea* Roßmäßler et auct. germ.
1846 *Helix lactea var. hispanica* Graëlls (non Terver).
1855 *Tachea lactea* Pfeiffer, H. u. A. Adams (1858).
1883 *Helix axia* Bourguignat.
1904 *Helix atlantica* Pallary.

Helix punctata (Müller) auct.

Müllers Beschreibung paßt gut auf die Art, die von den neueren Autoren so genannt wird, aber der dänische Naturforscher zitiert keine Abbildung und gibt als Heimat seiner Art Italien an; das ist ein handgreiflicher Irrtum. Das von ihm angegebene Maß, 10—12 Linien, entspricht 22—27 mm.

Bourguinat, in „Pechaud, Exkursions malac." 1883, S. 57, bestreitet die Identität von Müllers Art mit *Hel. punctata* auct. und nennt die algerische Spezies *Helix myristigmaea.* Ich glaube aber, wenn Müller anstatt „Italia" geschrieben hätte „Mauretania" oder „Hispania", so wäre jede Konfusion ausgeschlossen; die Arbeiten der alten Naturforscher wimmeln von irrtümlichen Fundortsangaben. Mir scheint, daß die Beschreibung hinreichend genau ist, und daß die angegebenen Maße vollkommen auf

diese Art passen[1]), ich behalte daher den Namen bei. Diesem Durchmesser entspricht ein großer Durchmesser von 28—34 mm. Müllers Maßangabe paßt gut auf diese Art, während die für *Helix lactea* angegebenen Maße einer viel größeren Art zukommen, als der traditionellen *lactea*.

Die Färbung ist wie folgt beschrieben:

„Fasciis fuscis atomisque lacteis, apertura fusca.

Testa grisea sive pallida punctis albis notata ac fasciis quatuor, fuscis distincta, superioribus plerumque confluentibus vel si maris fusco brunnea fasciis tribus albis; quaris respecta fasciarum una paginae inferiori inscribitur . . . Apertura subfusca, paries oppositus nitide brunneus.“

Der Typus ist also eine Schnecke von 28—34 mm großem, 22—27 mm kleinem Durchmesser, mit 4 Bändern, die sich von einem grauen oder weißlichen, mit weißen Punkten bestreuten Grunde abheben. Nur die Figur 548 der Ikonographie (erste Folge) repräsentiert den von Müller beschriebenen Typus.

Ich gebe hier die Maße einiger Schnecken, die der typischen *Hel. punctata* entsprechen:

1.	Gr. Durchm.	29 mm,	kl. Durchm.	23,	Höhe	19 mm
2.	„ „	30 „	„ „	24	„	21 „
3.	„ „	33 „	„ „	25	„	20 „
4.	„ „	33 „	„ „	25,5	„	21 „
5.	„ „	33 „	„ „	26	„	21 „

[1]) d. h. auf den kleinen Durchmesser. Nun hat gerade Bourguignat die Angabe 10—12 Linien als Maas des grossen Durchmessers aufgefasst; daraus und aus der irrtümlichen Fundortsangabe „Italia“ schloss er, dass Müller's Beschreibung sich auf eine andere Art beziehen müsse. Bourguignat hätte wissen dürfen, dass die alten Conchyliologen unter Durchmesser das verstehen, was wir den „kleinen Durchmesser“ nennen; als Länge bezeichneten sie, was wir Höhe nennen und unter Breite verstanden sie den senkrecht zur Höhe gerichteten Durchmesser; diese beiden Maasse waren üblich für hochgewundene Schnecken, wie *Glandina, Achatina, Rumina* etc.

Nehmen wir Nr. 3 als Mittel an, so ergibt sich, daß der Typus, nach unserer jetzigen Auffassung die Maße zeigt: gr. Durchm. 33, kl. Durchm. 25, Höhe 20 mm.

Diese Form findet sich ziemlich häufig im Departement Oran. Übrigens scheint die Gruppe nach Osten nicht über Alger hinauszugehen. Ich fand eine Kolonie in Laghouat, wo sie wahrscheinlich importiert wurde.

In Spanien ist die *punctata*-Gruppe durch mehrere Formen vertreten, die nur ungenügend bekannt sind.

1837 bildete Roßmäßler in der Ikonographie, Taf. 22, Fig. 302 b, eine Schnecke von Barcelona unter dem Namen *Helix punctatissima* Jenisson ab. Das ist eine große Form mit viel flacherem Gewinde, als *Hel. myristigmaea Bgt.* Diese Form findet sich auch bei Valencia und auf den Balearen, wo sie noch größere Dimensionen erreicht. Sie erinnert sehr an *Archelix polita* Gassies aus dem Departement Oran.

Mehr nach Norden, in den östlichen Pyrenäen, lebt die echte *Hel. apalolena,* die Michaud in seinem „Complément à l'Histoire naturelle des Mollusques de Draparnaud" Taf. 14, Fig. 5—6 unter dem Namen *Hel. lactea* ausgezeichnet abgebildet hat. Auch Bourguignats Abbildungen in Moll. nouv. litig. 1867, Taf. 25, Fig. 1—5 sind recht gut. Nun unterscheiden sich aber die von Michaud und Bourguignat abgebildeten Schnecken nur durch ihre geringere Größe von der Varietät *punctatissima Roßmäßler; apalolena* ist also nur eine Subvarietät von *punctata.*

Endlich habe ich selbst bei Cartagena eine kleine dickschalige Varietät gesammelt, die ich mit *var. Baudotiana* Bgt. vergleichen möchte.

Die spanischen Formen der *punctata*-Gruppe umfassen also:

1. *A. punctatissima* (Jenisson) Rssm.
2. *A. apalolena* Bgt.
3. *A. Cataloniensis* Pallary, Taf. I, Fig. 4, große Form mit sehr verbreiterter Mündung; sie findet sich an der spanischen Küste von Valencia bis Barcelona, und auf den Balearen[1]). Cfr. Icon. 2789.
4. *A. Roselloi* Pallary, klein, mit dicker Lippe. Carthagena. Sie ist die *f. minor* der vorhergehenden.

Wie auch Hesse hervorgehoben hat, wird zwischen Algerien und Spanien ein lebhafter Handel in Schnecken betrieben, und nicht selten findet man auf den Märkten von Almeria, Murcia, Cartagena, Alicante und Valencia algerische Arten. Es ist sehr gut möglich, daß mehrere der von mir erwähnten Formen nur Varietäten sind, die sich durch die Akklimatisation in einem neuen Lande herausgebildet haben.

In einer Studie über die „Serra de Cardó" (Tortosa) berichtet A. Bofill y Poch 1890, daß *Hel. apalolena* dort häufig vorkomme, und fügt hinzu, daß man *Hel. lactea* von den Balearen importiert, die auf den Balearen sehr gewöhnlich ist, aber bei Tortosa nicht lebt.

Archelix Baudotiana Bgt.
Taf. II, Fig. 2. (cfr. Icon. 2792.)

Ich gebe von dieser Art eine Abbildung, da eine solche bis jetzt nicht existiert. Diese *Helix* findet sich

[1]) Dieses ist vielleicht die Varietät, die Bourguignat (in Pechaud, S. 46) von Alcoy, 10 Meilen von Alicante entfernt, unter dem Namen *Hel. lucentumensis* erwähnt. „On y trouve aussi une variété désignée sous le nom de *H. pelopica*" fügt er hinzu.

bei Oran, Arzew, Le Sig und Perrégaux. Ich besitze auch linksgewundene Exemplare.

A. punctata globosa Pallary.

Taf. II, Fig. 3. (cfr. Icon. 2793).

Ich fand zwei Exemplare einer merkwürdigen Form, die das Seitenstück zur *var. sphaeromorpha* Bgt. der *Hel. fauxnigra* bildet. Die oberen Umgänge sind bei ihr vollkommen dachförmig, ohne die geringste Nahtvertiefung. Diese Form ist außerordentlich selten in der Umgebung von Oran.

A. calendyma Bgt.

Taf. I, Fig. 2. (cfr. Icon. 2787.)

Diese Art wurde anscheinend verkannt; man kann sie als eine dickschalige Form von *A. myristigmaea* Bgt. bezeichnen. Sie findet sich zwischen Cap Lindlès und der Grenze des Departements Oran, an der ganzen Küste auf sandigem Terrain, das dem Einfluß des Meeres ausgesetzt ist. Die typische *myristigmaea* und ihre Varietät sind, außer durch die kreisrunde Form und das hohe Gewinde, durch den nicht oder kaum zurückgebogenen Mundsaum ausgezeichnet. Ich bin der Meinung, man sollte diese Formen als verschieden beibehalten; sie können nicht mit *H. punctatissima* Jenisson identifiziert werden, die einer andern, auf das östliche Spanien beschränkten Gruppe angehört.

A. Boutyi Bgt.

Taf. II, Fig. 4. (cfr. Icon. 2794.)

Diese ist eine Form von *A. galena* Bgt. mit sehr niedrigem Gewinde; sie erinnert am meisten an *A. apalolena* Bgt. Die Fig. 88, Taf. 10 der Ikonographie (Neue Folge, Bd. I) scheint sich auf diese Art zu beziehen. Ich gebe davon eine Abbildung, die der Originalbeschreibung (Pechaud, l. c. S. 49—50) entspricht.

A. polita Gassies
(= *A. lucentumensis* Bgt., richtiger *lucentensis).*

Fig. 84, Taf. 10 der Ikonographie (Neue Folge, Bd. I) stellt diese Art dar, nach einem Exemplar von Nemours.

Ich habe eine *var. minor* Pallary zu verzeichnen, die ich von Marnia, Nemours, Tlemcen und la Tafna besitze.

A. Duriezi (Debeaux) Kob.
Taf. II, Fig. 5. (cfr. Icon. 2795.)

Diese Art ist noch nicht abgebildet; ich gebe deshalb eine Abbildung nach einem Exemplar von Oglat Tamestouta (Sud oranais), das ich von Debeaux empfing.

A. murcica Rssm.

Von Las Herrerias de Cuevas (Almeria) besitze ich eine *var. minor,* von nur 30 mm gr. Durchm.

A. simocheila Bgt.
Taf. I, Fig. 3. (cfr. Icon. 2788.)

Diese ist das Pendant zu meiner *A. kebiriana* an der benachbarten spanischen Küste. Ich habe eine *forma minor* zu verzeichnen, die bei Aguilas und in der Sierra Cabreras bei Cuevas vorkommt und nur 29 mm im gr. Durchm. mißt.

A. Bleicheri Pldh.

Von Herrn Colonel Miquel erhielt ich kleine Exemplare von den Balearen, die gut zu dieser Form zu passen scheinen. Übrigens sagt auch Hidalgo, daß *Hel. lactea* auf Menorca in einer kleinen Form vorkommt (J. de Conch. 1878, S. 7). Man könnte sie vielleicht auch auf *var. sevillensis* beziehen?

A. plesiasteia Bgt.

In seiner Arbeit über die von Fritsch und Rein gesammelten Mollusken erwähnt Mousson (1874)

von Saffi eine *var. albescens* von *Hel. lactea,* die sicher mit *A. plesiasteia* identisch ist; Moussons Name hat also die Priorität.

A. canariensis Mss.

In der Arbeit von Graëlls (1846, S. 4—5) wird eine *var. canariensis* Villa von *Hel. lactea* erwähnt, doch gibt er keine Beschreibung. Ich möchte bei diesem Anlaß darauf hinweisen, daß Mabille in seinen „Matériaux pour une faune malacologique des Canaries“ Taf. 16, Fig. 16, die auf den Canaren akklimatisierte *A. ahmarina* abgebildet hat; es ist eine kleinere Form des Typus von Mogador.

A. riffensis Pallary.

Hiervon kenne ich eine *var. minor.* Die Färbung variiert hier noch mehr, als bei *A. Lucasi* Desh.

A. Jourdaniana Bgt.

Ich bin genötigt, den Namen dieser Art zu ändern, da schon eine fossile *Helix Jourdani* Michaud existiert (Journ. de Conch. 1862, Taf. 3, Fig. 12—13). Ich schlage den Namen *A. agadirensis* vor, nach einem der alten Namen von Tlemcen (Agadir = Citadelle).

A. Pallaryi (A. Koch) Kob.
Taf. I, Fig. 5. (cfr. Icon. 2796.)

Von dieser kleinsten *Archelix* existiert noch keine Abbildung, ich gebe daher eine solche. Die Art ist in Form und Färbung sehr wenig variabel.

A. Juilleti Terv.

Den von Hesse angegebenen Fundorten ist hinzuzufügen: Umgebung von Freuda und Franchetti, wo ich selbst die Art sammelte. Bekanntlich ist *A. Juilleti* Terv. = Wagneri Rssm.

Die *var. minor* Bgt. 1864 — *Hel. Marguerittei* Bgt. — kommt auch bei Ain Sfissifa, El May und Ksel vor, gesammelt von Herrn Doumergue. Ich besitze sie von Asla unter dem von Debeaux ihr irrtümlich beigelegten Namen *H. Seguyana.*

A. Doubleti Pechaud

Taf. II, Fig. 1. (cfr. Icon. 2791.)

Zu meiner Überraschung stellte ich fest, daß diese Art noch nicht abgebildet ist; ich lasse sie daher zeichnen. Pechauds Maßangabe (S. 76): Höhe 26, Durchm. 16 mm beruht auf einem Schreibfehler; es soll heißen: Durchm. 26, Höhe 16 mm.

A. xanthodon Ant.

Die von Bourguignat abgebildeten Exemplare (Malac. Algérie I. Taf. 14, Fig. 10—16) sind *A. abrolena;* Fig. 14 ist ein Albino. Bourguignat (in Péchaud, loc. cit., S. 75 u. 81) hat später seine Meinung geändert, aber nur, um den neuen Namen *A. ema* zu kreieren, der synonym mit *abrolena* ist.

Der von Anton im Atlas zu Wagners Reise abgebildete Typus ist eine kleine Form und relativ selten, dagegen ist *var. major Pallary* zwischen Marnia und Udschda sehr häufig.

Als neue Varietät erwähne ich: *subcarinata Pallary,* von Marnia.

A. Seignettei Bgt.

Auch von dieser Art kommt eine *forma subcarinata* Pallary vor.

A. Lariollei Pallary var. expansa Pallary.

Taf, I, Fig. 1.

Diese Varietät ist charakterisiert durch die Verbreiterung des letzten Umgangs; der Typus ist dagegen

nahezu kreisrund. Sie lebt am gleichen Orte, wie die typische Form, bei Rar el Maden, im Herzen des Traras-Gebirges. Ihre Maße sind: gr. Durchm. 42, kl. Durchm. 33, Höhe 32 mm.

Auch eine *forma minor* kommt vor, eine Miniaturausgabe des Typus.

Zum Schluß gebe ich eine Erklärung der Tafeln, die Abbildungen von *Archelix*-Arten enthalten.

Iconographie, Bd. I, 1837.
Tafel 22.

F. 302 a u. c A. faux nigra
„ „ b A. punctatissima Jenisson
„ „ d A. faux nigra var. alybensis Kob.
„ „ e A. faux nigra var. ex col. unicolor alba.

Iconographie, Bd. II, 1839.
Tafel 41.

F. 545 A. punctata var. fasciata
„ 546 „ „ „ maxima Bgt.
„ 547 A. punctata var. ex col.
„ 548 „ „ typica
„ 549 „ Lucasi Dh.
„ 550, 551 A. Lucasi Dh. var. ex col.
„ 552 A. zaffarina Terv.
„ 553 „ Dupotetiana Terv.

Iconographie, Bd. III, 1854.
Tafel 64.

F. 800 A. faux nigra var. murcica Rssm.
„ 801 A. faux nigra var. simocheila Bgt.
„ 802, 803 A. faux nigra
„ 804 A. faux nigra var. maura Guirao
„ 805 A. faux nigra var. turturina Guirao.
„ 806, 807 A. faux nigra Uebergangsform zu var. sevillensis.
F. 808 A. faux nigra var. sevillensis Grat.

Malacologie d'Algerie, Bd. I, 1864.
Tafel 9.

F. 15 A. Bonduelliana Bgt.

Tafel 10.

„ 8—11 A. zaffarina Terv.
„ 12, 13 A. Dupoteti Terv.
„ 14 A. Dupoteti var.
„ 15 „ „ „ major

Tafel 11.

F. 1—4 A. punctata Müll. var. maxima Bgt.
„ 5 A. punctata var. major
„ 6—7 A. punctata var. unicolor
F. 8—9 A. punctata mut. albina = H. Berthieri Pech.
„ 10—13 A. calendyma Bgt.

Taf. 12.

F. 1—4 A. punctata myristigmaea Bgt.
„ 5—8 A. Lucasi Dh.
„ 9 A. Lucasi Dh. var. ex col.
„ 10 „ „ „ „ „
„ 11, 12 A. Lucasi var. marmorata
„ 13, 14 A. Lucasi var. ghazzouana Dob.
„ 15. A. „ Grössenvarietät.

Tafel 13.

F. 1—5 A. chottica Ancey
„ 6 A. chottica var. minor = H. Marguerittei Bgt.

F. 7—9 A. hieroglyphicula Mich.
„ 11 A. hieroglyphicula var. depressa
Die andern Abbildungen beziehen sich auf Hel. soluta und alabastrites.

Tafel 14.

F. 1—4 A. abrolena Bgt. var. major
„ 5 A. abrolena typica
„ 6 „ „ var. minor
„ 7 „ „ „ microstoma
„ 8, 9 A. abrolena var. albidula
„ 10—13 A. abrolena unicolor
„ 14 A. abrolena major albina
„ 16 „ „ var.
„ 17—20 A. odopachia Bgt. typica
Bourguignat (in Pechaud, S. 76) bezieht die Figuren 10—16 auf seine Helix ema.

Tafel 15.

F. 1—5 A. embia Bgt.
„ 6—10 „ tigri Gerv.
„ 11—12 „ „ var. crassidens
„ 13—17 „ Burini Bgt.
„ 18—22 A. Dastuguei Bgt.

Mollusques nouveaux, litigieux etc. 1867, VIII.

Tafel 35.

F. 1—5 A. apalolena Bgt.
„ 6—8 „ myristigmaea Bgt.

Tafel 36.

F. 1—4 A. punctata major Bgt.
F. 5, 6 A. punctata typica
„ 7, 8 „ punctatissima Jenisson

Tafel 38.

F. 1—4 A. agadirensis Pallary

Iconographie, neue Folge, Bd. I, 1882.

Tafel 7.

F. 64 A. aspera Gassies

Tafel 8.

F. 67, 68 A. faux nigra Chemn.
„ 69 A. faux nigra var. major
„ 70 „ „ „ „ axia Bgt.
„ 72 „ „ „ „ sphaeromorpha Bgt.
„ 71 A. punctata var. melanostoma P. Hesse

Tafel 9.

F. 73, 74, 77, 78 A. punctata maxima Bgt.
„ 75 A. punctata, Missbildung
„ 76 „ myristigmaea Bgt.
„ 79 „ punctata galena Bgt.
„ 80 „ „ typica

Tafel 10.

F. 81, 82 A. myristigmaea Bgt.
„ 83 A. punctata maxima Bgt.
„ 84 „ „ polita Gassies
„ 85 „ „ myristigmaea Bgt.
„ 86 A. punctata typica
„ 87 „ „ unicolor
„ 88 „ „ Boutyi Pechaud?

Erklärung der Tafeln.

Tafel I, Figur 1 Archelix lariollei var. expanoa Pall. — 2. A. calendyma Bgt. — 3. A. simocheila var. minor Pall. — 4. cataloniensis Pall. — 5. A. pallaryi Koch.

Tafel II, Figur 1 Archelix doubleti Pech. — 2. A. baudotiana Bgt. — 3. A. punctata globosa Pall. — 4. A. boutgi Bgt. — 5. A. duriezi Deb.

Drei neue Atopiden aus Ceram.

(Aus den zoologischen Ergebnissen der II. Freiburger Molukken-Expedition 1910—12.)

Von

Prof. Dr. H. Simroth.

Von den westlichen Mittelgebirgen Cerams hat Herr Stresemann ein Dutzend Exemplare der Gattung Atopos heimgebracht, „an Bäumen“, vermutlich unter der Rinde Schutz suchend, nach Art so vieler Nacktschnecken. Die Gattung, die von Hinterindien, über Java, die Molukken, Celebes, die Philippinen bis nach Südchina reicht, muß zweifelhaft bleiben. Es bedarf des anatomischen Vergleichs mit der chinesischen Rathouisia Heude's, von der mir noch kein Material zugegangen ist. Als ich das Genus aufstellte, glaubte ich nach Heude's Diagnose im Journ. de Conchyl. bestimmte Unterschiede zu erkennen, namentlich paßte der Ausdruck „Rathouisia sei limaxartig“ durchaus nicht. Aber derartige Vergleiche werden ja manchmal mit geringer Präzision verwendet. Vorläufig bleibts bei Atopos [1]).

Als Arten kommen die beiden Formen von Amboina, die ich aufstellte [2]), und die vier, welche die Vettern Sarasin von Celebes beschrieben [3]), als nächst-

---

[1]) Ueber die Eigenart der Form brauche ich mich wohl nicht weiter auszulassen. Sie bildet mit den Vaginuliden und Oncidiiden die Gastropodengruppe der Soleoliferen, deren Sohle fein quergerieft ist und denen die Schale fehlt, aussen wie innen. Die Gestalt der retrahierten Schnecke ist absonderlich genug; auf schmaler, vorn und hinten verjüngter Sohle erhebt sich der schlank sichelförmige, oben scharf gekielte Körper. Ich würde die Atopiden, deren Oeffnungen, Genitalporen, After und Nierenporus sämtlich weit vorn rechts liegen, trotz aller Neuerwerbungen im Einzelnen für die altertümlichsten Gastropoden halten.

[2]) Simroth, Das Vaginulidengenus Atopos. Zeitschr. für wissensch. Zool. LII. 1891.

[3]) P. und F. Sarasin, Materalien zur Naturgeschichte der Insel Celebes. Landmollusken 1899. S. 104 ff.

verwandte in Betracht. Von den beiden ersteren, A. Leuckarti und A. Strubelli, konnte ich anatomische Unterschiede nachweisen, die mit den Färbungs- und Zeichnungsdifferenzen Hand in Hand gingen. Sarasins haben ihre Arten nur auf äußere Merkmale gegründet, A. scutulatus, A. Simrothi, A. cristagalli und A. pristis. Wahrscheinlich werden sie nach dem Muster derer von Amboina auch anatomisch begründet sein. Ich begnüge mich damit, die Tiere von Ceram in entsprechender Weise diesmal nur nach dem Äußeren zu kennzeichnen.

1. *Atopos Stresemanni* n. sp.

8 Stück, das größte 33 mm lang, 8 mm hoch, 6 mm breit.

Die Schnecken haben einen ockerig-rötlichen Grundton, der auch der Sohle zukommt. Das Notum trägt darauf eine feine dunkelbraune Zeichnung, bei den jüngsten Formen aus schräg gestellten sich kreuzenden Strichen gebildet. Die Linien steigen nach vorn und hinten nur schwach an, das Gitter erscheint niedergedrückt. An den Kreuzungsstellen verdichtet sich das Pigment hier und da zu dunklen Flecken. Allmählich lösen sich die Linien auf, und die Zeichnung besteht aus allerlei unregelmäßigen Zickzackfiguren, von wechselnder Breite, bald ansteigend, bald mehr in der Längsrichtung geordnet, unten am dichtesten, nach oben zu gröber werdend, nach oben zu etwas gedunkelt, am meisten neben dem Kiel, der bei den jüngeren hell hervortritt, mit Unterbrechung durch dunkle Punkte. Sie nehmen allmählich so zu, daß der Kiel sich von der Umgebung gar nicht mehr abhebt. Das Perinotum bleibt ohne Zeichnung, wie bei den meisten Arten der Gattung, wohl infolge des Aufliegens auf dem Boden.

Eigenartig ist das kleinste Stück. Es ist nicht das kürzeste, denn mit seinen 28 mm Länge übertrifft es andere von 24 mm. Aber es ist merkwürdig aalartig gestreckt mit nur 3 mm größter Höhe, dabei ganz schmal und mit ausgestrecktem Kopf, so daß die vier Tentakel herausragen. Alle übrigen haben die üblichen Proportionen der Spiritus-Exemplare mit eingezogenem Kopf, so daß Vorder- und Hinterende fast das gleiche Bild geben. Das jüngste Tier war wohl noch am beweglichsten und starb daher in ausgestreckter Haltung.

Die nächststehenden Formen dürften sein A. Leuckarti von Amboina und A. Simrothi von Celebes. Aber die erstere Spezies hat einen viel helleren Grundton und noch im Alter ein viel ausgeprägteres und gröberes Zeichnungsgitter; bei der letzteren ist die Zeichnung nur verwaschen, wovon bei der neuen Art in keinem Stück die Rede sein kann.

2. *Atopos subscutulatus* n. sp.

3 Stück. Das größte 30 mm lang, 8 mm hoch, 5 mm dick. Die Zahlen stimmen beinahe mit denen von A. scutulatus Sar. von Südcelebes, 31—7,5—5. Das gleiche gilt von der Zeichnung: „Farbe des Notum grau bis schwarzgrau mit zerstreuten, schwarzen, runden Flecken, welche durch verwaschene, gerade schwarze Streifen zu rhombenartigen Figuren verbunden sind; daher der Name. — Bei jungen Tieren fehlen noch die Streifen; es bestehen bloß die Flecke.“ Differenzen bestehen dagegen in der Sohle und im Kiel. Wenn Sarasins die Sohle „pigmentlos, gelblich weiß“ nennen gegenüber dem „orangefarbigen Hyponotum“, so möchte ich feststellen, daß hier das rote Pigment auch an der Sohle zu bemerken ist, kaum etwas abgeschwächt. Der Kiel ist nicht merklich schwächer als

bei den anderen Spezies, wie es als ein weiterer Unterschied des A. scutulatus angegeben wird. Die Form ist mithin abgetrennt, wenn sie auch nahe genug steht. Der Name soll's ausdrücken.

Auffällig ist das jüngste Stück von 18 mm Länge durch seine Haltung. Die Umrisse sind die üblichen, alles retrahiert, nur die Schnauze ist ein wenig vorgestreckt, ein feiner senkrecht nach unten ragender Zylinder von etwa 1 mm Länge, in der Mitte der schwach erweiterten rundlichen Endfläche punktförmig durchbohrt. Das Tier ist vermutlich bei der Nahrungsaufnahme überrascht worden, als es eine andere Schnecke überfallen hatte. Die Schnauze soll ja weit vorstreckbar sein, Sarasins reden direkt von einem Rüssel. Vom Gebrauch der Raubtierradula wissen wir dabei freilich noch nichts. Das vorliegende Stück zeigt noch eine andere Eigentümlichkeit. Die Seitenwände lassen sich zusammendrücken, als wenn der Leib hohl wäre ; sie nehmen beim Loslassen gleich wieder die normale Form an. Offenbar ist der große Lebersack, der ja für die absonderliche Schnecke bezeichnend ist, leer. Gibt das einen Einblick in die Physiologie? Sieht sich das Tier erst wieder nach einer neuen vermutlich riesigen Beute um, wenn die vorherige verdaut und der Darmsack leer ist?

3. *Atopos pictus* n. sp.

1 Stück, 29 mm lang, 7 mm hoch, 5 mm dick, anscheinend erwachsen. Die Art steht dem A. Strubelli von Amboina am nächsten, ohne doch mit ihr verwechselt werden zu können. Auf den ersten Blick haben beide sogar recht wenig Verwandtes. Das Gemeinsame ist die Halbierung des Notums durch eine Längslinie jederseits in mittlerer Höhe; die obere

Hälfte ist dunkel und mit Zeichnung, die untere heller und ohne solche; in der oberen wird die größte Dunkelung in der Halbierungslinie erreicht, gegen die sich das Pigment am stärksten drängt. Soweit das Übereinstimmende. Während aber bei A. Strubelli der Grundton graublau ist, kommt bei A. pictus bloß lichter Ocker und Braun zur Verwendung, das sich bis Tiefschwarz steigert. Dazu allerlei Besonderheiten im Einzelnen. In der unteren Hälfte ist also die Schnecke jederseits hell ockerig, in der oberen viel dunkler, stumpfbraun. Das braune Feld zeigt derbe Gitterzeichnung, wo die braunen Streifen sich kreuzen, tritt Dunkelung ein, ebenso wo sie über den Kiel hinwegziehen. Die Dunkelung steigert sich gegen die Grenzlinie, wo die Kreuzungspunkte zu schwarzen Flecken werden. Einzelne solcher Flecken liegen noch isoliert im hellen unteren Felde, wo sie eine besonders gute Wirkung machen. Erst bei genauem Zusehen bemerkt man, daß auch dieses Feld ursprünglich wohl die Gitterzeichnung hatte, wenigstens zeigen die isolierten Flecken noch Andeutungen von Verbindungen mit dem Gitter des oberen Feldes. Der gleichmäßige Ton des unteren Feldes ist nur scheinbar, er setzt sich aus zwei Elementen zusammen, einer orangefarbenen Unterlage mit feinen verwaschenen hellbraunen Punkten. Diese fehlen nämlich am schmalen Hyponotum, das daher gleichmäßig orange aussieht. Derselbe Ton geht auch auf die Sohle über, wenn auch abgeschwächt.

Somit hat Ceram seine selbständige Fauna von Rathouisiiden oder Atopiden, die zwar mit den Faunen von Amboina und Celebes nahe zusammenhängt, aber doch aus eigenen Arten sich aufbaut.

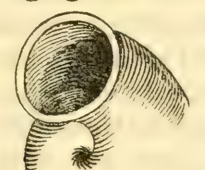
Beitrag zur Malakozoologie von Deutsch-Südwest-Afrika.

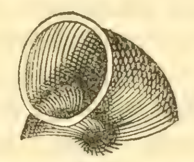
Von

Hans Leo Honigmann-Halle a. S.

(Mit 2 Abbildungen.)

Aus unserer zeitweise so außerordentlich regenarmen südwestafrikanischen Kolonie Landmollusken zu erlangen, ist ziemlich schwierig. Es sind daher nur wenig Arten von dort bekannt, und die, welche man kennt, sind oft nur unvollkommen beschrieben. Mir ist jetzt durch die Liebenswürdigkeit eines unserer größten Privatsammler, des Herrn C. Natermann (Hann.-Münden) eine kleine, nur aus zwei Arten bestehende Kollektion von südwestafrikanischen Landschnecken zur Verfügung gestellt worden, die Herr Polizeisergeant Siegmann in Schlip gesammelt hat. Es handelt sich dabei um eine Anzahl einer neuen Varietät von *Dorcasia alexandri* (Gray) Pfr. und einen *Xerocerastus,* den ich aus Mangel an Vergleichsmaterial augenblicklich nicht bestimmen kann, der aber wahrscheinlich in die Nähe von *Xerocerastus psammophilus* Bttg. gehört.





Als Typus von *Dorcasia alexandri* nehme ich an zwei ebenfalls aus der Sammlung von Herrn Natermann stammende Exemplare von Dtsch.-S.-W.-Afrika ohne nähere Fundortsangabe, die mit der Abbildung und Beschreibung in Reeve, Conchologia Iconica,

Vol. VII, Pl. CCVIII, Fig. 1470 gut übereinstimmen. Nur möchte ich bemerken, daß bei den mir vorliegenden Stücken der letzte Umgang noch etwas weiter heruntergeht als in der Reeveschen Abbildung.

Die Masse dieser Stücke betragen:

	Grösste Breite	Grösste Höhe
I	28,0 mm	14,5 mm
II	27,5 mm	14,5 mm

Es verhält sich also Breite : Höhe = 1 : 0,523.

Die Skulptur dieser Stücke besteht auf der Oberseite aus ziemlich feinen, aber scharf ausgeprägten von oben nach unten verlaufenden Streifen, die auf der Unterseite fast völlig verschwinden, resp. im letzten Teil des letzten Umganges vollständig fehlen. Die Mündung ist fast kreisrund. Der verdickte, kontinuierliche Mundsaum ist nach außen gleichmäßig breit umgeschlagen. Die Exemplare sind zwar ziemlich verwittert, zeigen aber doch noch an manchen Stellen eine hellbraungelbe Epidermis.

Die mir vorliegenden Dorcasien stammen aus den Felsen am Ufer des Homeib-Revier (Bezirk Rehoboth), die teils aus rotem Sandstein, teils aus Kalk bestehen. Der Homeib entspringt am Nunibebgebirge im Gebiet der Bergdamara, gehört zum Flußgebiet des Oranje und führt nur in seinem obersten Lauf das ganze Jahr hindurch Wasser (nach Andrées Handatlas). In den Spalten dieser Felsen leben nach den Mitteilungen des Herrn Siegmann in der Trockenperiode die Tiere fest angeklebt, so daß sie lebend sehr schwer zu erlangen sind. Leere Gehäuse werden dagegen oft in großer Anzahl bei einem Regenguß herausgespült oder beim Wühlen der in diesen Felsen lebenden

Klippschliefer oder -dachse, wie sie von den Ansiedlern genannt werden (Procavia-Hyrax spec.), ans Tageslicht gebracht, wo sie dann sehr bald ihre Epidermis verlieren und vollständig ausbleichen. Leider sind auf dem Transport einige Stücke zerbrochen worden, so daß mir nur acht erwachsene und vier junge lebend erbeutete und fünf ausgebleichte, tote Gehäuse zur Verfügung stehen. Diese dürften aber doch genügen, um eine neue, wohlbegründete Varietät der *Dorcasia alexandri* aufstellen zu können, die ich ihrem Entdecker zu Ehren benenne:

Dorcasia alexandri (Gray) Pfr. var. *siegmanni* var. nov. Die Masse der erwachsenen Stücke sind folgende:

	Gr. Breite	Gr. Höhe		Gr. Breite	Gr. Höhe
I.	15,5 mm	26,0 mm	VII.	16,0 mm	26,0 mm
II.	14,0 „	25,0 „	VIII.	14,0 „	25,0 „
III.	15,0 „	26,0 „	IX.	14,0 „	24,0 „
IV.	15,0 „	27,0 „	X.	14,0 „	24,5 „
V.	15,0 „	25,5 „	XI.	14,0 „	23,0 „
VI.	15,0 „	27,0 „	XII.	14,0 „	22,0 „

Es verhält sich daraus Breite : Höhe = 1 : 0,576 und zwar bei den Exemplaren I—X; bei den beiden Stücken XI—XII aus den Kalkfelsen wie 1 : 0,622, doch möchte ich mir über letztere nicht eher ein abschließendes Urteil erlauben, bis mehr Material vorliegt. Diese Varietät ist also etwas höher gewunden als der Typus. Besonders charakteristisch für sie ist aber, daß der letzte Umgang noch weiter hinabgeht, als bei der typischen Art, so daß der Nabel bedeutend mehr verdeckt wird (vgl. Abb. 1 = D. a. typica, Abb. 2 = D. a. siegmanni Hgm.). Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal aber ist, daß die Skulpturstreifen, die sich beim Typus scharf ausgeprägt nur

auf der Oberseite finden, sich hier bis in den Nabel hinein auch auf der Unterseite des ganzen letzten Umgangs verfolgen lassen, nur um ein ganz Geringes schwächer als auf der Oberseite, am Ende des letzten Umganges dicht vor der Mündung werden sie sogar am deutlichsten, ganz im Gegensatze zum Typus. Die Farbe der Epidermis ist auf der Oberseite ein schmutziges Braun, das auf der Unterseite heller wird. Die Form der Mündung entspricht der des Typus. Die unerwachsenen Stücke unterscheiden sich durch die kugeligere Gestalt, den unausgebildeten Mundsaum und die hellere Farbe der Epidermis.

Die Diagnose würde demnach lauten:

Dorcasia alexandri (Gray) Pfr. var. *siegmanni* Hgm. *Differt a typo umbilico magis obtecto, per majorem descensum anfractus ultimi, anfractu ultimo supra subterque bene costulato-striato.*

Die Originale befinden sich in der Sammlung des Herrn Natermann.

Eine neue Asolene.

Ampullaria (Asolene) commissionis v. Jhg. in. litt.

Testa anguste sed profunde umbilicata, globosa, tenuiuscula, striatula, sub vitro sultilissime granulosa, parum nitida, viridi-fusca, fasciolis numerosis confertis inaequalibus cincta vel subunicolor. Spira breviter conica apice plerumque carioso. Anfractus persistentes 3—5, convexi, supra planati, sutura leviter impressa discreti, ultimus maximam testae partem occupans, inflatus, antice leniter sed longe et profunde descendens, circa umbilicum leviter compressus. Apertura elongato-ovata, subpiriformis, intus fasciis translucentibus plus minusve confluentibus fusca, late albido limbata; peris-

toma tenue, super parietem aperturalem subcontinuum, margine externo supra planato, dein regulariter arcuato, intus tenuissime albo-labiato, basali vix effuso, columellari arcuatim ascendente, vix incrassato, supra dilatato, umbilici partem obtegente. — Operculum corneum, normale.

Alt. 30, diam. max. 30, alt. apert. 21, diam. 14 mm
„ 25, „ „ 25, „ „ 18, „ 12 „

Asolene commissionis H. von Jhering in litt. 1913. — Kobelt, in: Mart. Chemnitz II Ampullaria p. 202 t. 72 fig. 6—8.

Aufenthalt im Guahyba in Rio Grande do Sul in Südbrasilien, und in Uruguay.

Beschreibung vier neuer Landschnecken und einer neuen Untergattung aus dem südwestlichen Transkaukasien.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

---

1. *Hyalinia (Hyalinia s. str.) andronakii* n. sp.

Das offen und perspektivisch genabelte Gehäuse ist oberseits ziemlich stark gewölbt, unterseits etwas abgeflacht, dünnschalig, zerbrechlich, durchscheinend, glänzend, fein und unregelmässig gestreift, oben hellolivbräunlich, unten hellgrün oder weislich. Die schwach gewölbten 6 Umgänge nehmen langsam und unregelmässig zu, die Embryonalwindung ist sehr klein und zierlich, gar nicht vorragend und bildet mit den zwei folgenden Windungen eine ebene Scheibe, vom dritten oder vierten Umgang steigen die Windungen langsam und allmählich herab, wodurch die gewölbte Oberseite bedingt wird. Der letzte Umgang ist vor der

Mündung etwa $1^1/_2$ mal so breit, wie der vorletzte, von der Naht aus ziemlich steil abfallend, an der Peripherie gerundet. Die Naht ist mässig eingedrückt. Der Nabel ist weit perspektivisch trichterförmig, alle Umgänge zeigend und hat einen Durchmesser von ca. 3 mm. Die gestutzt ovale Mündung ist schief mit scharfen, geraden, ungelippten und nicht verbundenen Rändern; der Ober-, Aussen- und Unterrand sind gerundet, der Spindelrand schief in den Nabel fallend. — Diam. major 12,75—14 mm, minor 11,5—12 mm, Alt. 7 mm.

Diese neue Schneckenart ist von Herrn W. J. Andronaki im April 1913 bei Kwarzchana (Gouv. Batum) in fünf z. T. defecten Exemplaren erbeutet worden. Von allen kaukasischen *Hyalinien* dürfte die vorliegende Art der aus dem östlichen Transkaukasien beschriebenen *Hy. lederi* Bttg.*) am nächsten stehen, mit welcher sie auch in der Grösse etwa übereinstimmt. Während aber das Gewinde der *Hy. lederi* als „convexo-conica“ bezeichnet wird und der Apex bei ihr vorragt, bilden die ersten zwei bis drei Umgänge der neuen Art eine ebene Scheibe. Ferner ist die Mündung bei *Hy. lederi* horizontal gestellt und ihr grösster Durchmesser schneidet die Längsachse des Gehäuses unter einem rechten Winkel; bei der vorliegenden Form ist dagegen die Mündung sehr schief und ihr grösster Durchmesser schneidet die Längsachse des Gehäuses unter einem spitzen Winkel. Schliesslich ist die neue Art noch weiter als *Hy. lederi* genabelt und repräsentiert unter den gegenwärtig bekannten Hyalinien des Kaukasus die am weitest genabelte Form; der Nabel hat eine auffallende Aehnlichkeit mit demjenigen der *Patula balmei* Pot. und Mich., mit welch letzterer Schnecke

*) Jahrb. d. Deutschen malacozool. Ges. 1880 p. 117, Taf. IV, fig. 2.

überhaupt eine grössere habituelle Aehnlichkeit vorhanden ist (ganz abgesehen natürlich von der sehr verschiedenen Sculptur).

2. *Crystallus retowskii* n. sp.

Das relativ grosse, ungenabelte Gehäuse ist scheibenförmig, mit ganz ebener Oberseite, weisslich, undurchsichtig (tot gefunden), unter der Lupe sehr fein und unregelmässig gestreift. Die fünf Umgänge sind oberseits ganz flach, an der Peripherie gerundet; die vier ersten nehmen sehr langsam zu, sind schmal und bilden ein sehr enges Gewinde, der letzte Umgang ist dagegen auffallend breit, vor der Mündung etwa 3 mal breiter, als der vorletzte, vorn garnicht herabsteigend. Die Naht ist fast garnicht eingedrückt. Die Nabelgegend zeigt einen leichten Eindruck. der Nabel ist ganz geschlossen. Die Mündung ist niedergedrückt, schief halbmondförmig, mit geradem, ungelipptem, scharfem Mundsaum. — Diameter major 5, minor 4,5, Alt 1,8 mm.

Von Herr Staatsrat O. Retowski bei Abastuman (südwestlich von Borshom) in einem totgefundenen Stücke gesammelt und mir gütigst mitgeteilt.

Von allen bisher bekannten kaukasischen *Crystallus*-Arten ist die neue Species leicht durch die total flache Oberseite, das sehr enge Gewinde und den auffallend breiten letzten Umgang zu unterscheiden. Mir sind überhaupt nur zwei paläarktische Arten bekannt, welche einen ähnlich stark verbreiterten letzten Umgang besitzen: der siebenbürgische *Cryst. transsylvanicus* Cless.*), den ich direkt vergleichen kann, besitzt gleichfalls fünf bis sechs Umgänge, die oberseits gewölbt und durch eine deutlich vertiefte Naht getrennt sind und eine leicht convexe Oberseite; der kleinasiatische *Cryst. retowskii*

*) Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns u. d. Schweiz v. S. Clessin. 1887. p. 86.

Ret.*), der mir nicht zur Verfügung steht, hat nur vier rasch zunehmende Windungen. Ausserdem sind beide genannte Arten kleiner (Diam. major 4, resp. 3,8 mm), als *Cryst. retowskii.*

3. *Lauria paulinae* Ldh.**)

subsp. *unicolumellaris* n. subsp.

Diese neue Form unterscheidet sich vom Typus dadurch, dass die Spindel nur ein horizontal gestelltes Fältchen trägt, während beim Typus zwei solcher Falten vorhanden sind. Auch ist die tief im Innern an der Spindel befindliche vertikale Lamelle nicht weiss, sondern bräunlich, und nicht ganz so halbkreisförmig wie beim Typus.

In zwei erwachsenen lebenden Stücken im Buchenwald auf dem Berge Salolet bei Artwin (Gouv. Batum) in einer Höhe von 5300—5500 Fuss am 1. Juni 1912 von mir gesiebt.

In Grösse, Färbung, Sculptur und der Dünnheit des Mundsaums mit dem Typus übereinstimmend und von demselben nur in der Mundbewehrung, wie oben erwähnt, verschieden.

4. *Buliminus (Brephulus) lasistanicus* n. sp.

Das geritzte Gehäuse ist fast cylindrisch, nach oben allmählich und regelmässig verschmälert mit spitzem Apex, dabei ziemlich festschalig, durchscheinend, glänzend, fast glatt, nur unter der Lupe fein gestreift, einfarbig heller oder dunkler hornbraun. Die kaum gewölbten 9—11 Umgänge sind durch eine wenig vertiefte Nacht geschieden, nehmen ziemlich langsam und regelmässig zu, der letzte steigt vorn ganz allmählich herab und ist wenig höher als der vorletzte und unten

*) Bericht der Senckenberg. Naturf. Ges. 1888/89 p. 231.
**) Nachrichtsbl. d. D. Mal. Ges. 1913 p. 62.

etwas comprimirt. Die relativ kleine, schiefe Mündung ist schmal eiförmig, oben zugespitzt, unten verschmälert gerundet. Der etwas ausgebreitete Mundsaum ist stark weis gelippt (die Lippe schimmert nach aussen hellgelblich durch). Der Aussenrand trägt etwas über der Mitte einen starken weissen, nach innen nicht eindringenden Zahn; die Spindel ist schwach bogig, ohne Falte, mit umgeschlagenem und angedrücktem Rand, der nur immer einen sehr engen Nabelritz offen lässt. Die Mundränder sind etwas genähert, mit kaum angedeutetem Verbindungscallus.

Alt. 18,5—23,8 mm. lat. 5—5,5 mm. Apert. alt. 5—6 mm.

In der näheren Umgebung von Lomaschen (Gouv. Batum) im Herbst 1913 von Herrn W. J. Andronaki in 45 z. T. lebenden Stücken unter Steinen gesammelt.

Diese ansehnliche Art kann mit keinem der bisher aus dem Kaukasus bekannten *Buliminus*-Arten verwechselt werden, zeigt dagegen in der Mündungsarmatur eine auffallende Uebereinstimmung mit *B. blanfordianus* (Nevill) Kob., der von Dr. W. Kobelt*) nach 2 Stücken aus Mazenderan (Persien) beschrieben und scheinbar seitdem nicht wiedergefunden worden ist. *B. blanfordianus* soll nach Dr. Kobelt „unregelmässig runzelstreifig, hier und da narbig oder gehämmert, glänzend schmutzig weiss, mit gelblicher Spitze“ sein und „die Spindel mit einer tief stehenden undeutlichen Falte“ haben, welche Merkmale auf die vorliegende Art nicht passen. Vielleicht noch näher steht der neuen Art der kleinasiatische *Bul. leucodon* Pf.**), der gleichfalls verschollen zu sein scheint, doch ist dessen Gehäuse „undeutlich gekörnelt“ und dem Zahne entspricht aussen eine Grube, was auf unsere neue Art durchaus nicht zutrifft. Beide zum

*) Iconographie Bd. VII. p. 47. Fig. 2001.
**) l. c. Bd. VII. p. 52. Fig. 2013.

Vergleich herangezogene Species besitzen 9 Umgänge; die Masse von *B. blanfordianus* betragen 18,5 : 6 mm, von *B. leucodon* Pf. 17 : 6 mm.

Andronakia subgen. nov. Buliminidarum.

Von der merkwürdigen, von mir im vorigen Jahrgang des „Nachrichtsblattes d. D. Mal. Ges.“ (1913) p. 22 beschriebenen *Chondrula catenulata* hat mir Herr J. W. Andronaki im Herbste 1913 zwei weitere tot gefundene Gehäuse übersandt, an welchen ich gleichfalls die von mir hervorgehobenen characteristischen Keimzeichen in Skulptur, Mündungsform etc. bestätigt gefunden habe. Es sei daher die Diagnose der von mir l. c. p. 23 vorgeschlagenen Untergattung

Andronakia,

der wahrscheinlich der Rang einer Gattung zukommt, hier nachträglich veröffentlicht:

Testa dextrossa, parva, rimata, ovato-conoidea, corneofusca; anfractibus 8—8½, convexiusculis, duo primi densissime spiraliter striati, sequentes dense et regulariter crenulato-costati. Apertura oblique oblonga, bisinuata; peristomate reflexiusculo, marginibus distantibus, dextro triadiforme, supra medium dente valido extus scrobiculum formante armato, columellari expansiusculo, valde declivi.

Typus: *Chondrula catenulata* Ldh. ex Transcaucasia.

Bythinella compressa montis—avium, eine neue Quellschnecke aus dem Vogelsberg.

Von

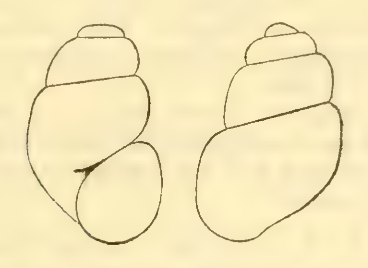
Dr. F. Haas-Frankfurt a. M.

Der Vogelsberg, jener isolierte Vulkankegel im Nordosten der Wetterau, dessen Molluskenfauna wir nur höchst unvollständig aus einer Notiz von F. Kinkelin

im Nachrichtsblatt, Vol. XII, pag. 44—48, und den Arbeiten von F. Diemar kennen, hat mir auf 2 Exkursionen eine *Bythinella* geliefert, die sich weder mit *B. dunkeri* Frfld. vereinigen lässt, noch ganz mit *B. compressa* Frfld. aus der benachbarten Rhön übereinstimmt. Nach dem Rate von Herrn D. Geyer in Stuttgart, den ich um seine Ansicht bat, stelle ich nun die *Bythinella* aus dem Vogelsberge als Lokalform zu *B. compressa* und nenne sie *B. compressa montis-avium.* Ihre Beschreibung lautet:

Gehäuse cylindrisch-kegelförmig, mit stumpfem Wirbel. Umgänge 4—5, schnell und unregelmässig an Grösse zunehmend, die beiden letzten auffallend hoch, stark gewölbt. Naht tief, treppenartig eingesenkt. Mündung undeutlich eckig, etwa $^{2}/_{5}$ der Höhe betragend.

Höhe 2,5 mm, Breite 1,5 mm.



Fundort: Quelle am Hoherodskopf im Vogelsberg.

42 Exemplare, darunter der Typus, im Senckenbergischen Museum in Frankfurt a. M., 6 Exemplare in der Sammlung von D. Geyer in Stuttgart.

Bythinella compressa montis-avium unterscheidet sich demnach von der typischen *B. compressa* hauptsächlich durch stumpferen Wirbel, weniger aufgeblasene Umgänge und, hieraus resultierend, durch schlankere, cylindrische Gestalt, sowie durch etwas schmalere Mündung, Charaktere, die ihre Abtrennung als Lokalform wohl rechtfertigen werden.

Literatur:

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. X, Part. VI (Schlussheft, erschienen September 1913).

p. 333. Suter, Descriptions of three new Species of Land Shells from New Zealand. With figs (Endodonta longstaffi, Thalassohelix pygmaea, Phrixgnathus gracilis).

p. 335. Jukes-Brown, A. J., on Callista, Amiantis and Pitaria. Neue Untergattungen Callizona und Leucothea.

p. 348. Boettger, Caesar R. Descriptions of new Species of Land Shells from Africa. With pl. XV—XVII. Neu: Trochonanina Germaini t. 15 f. 1—3, Harrar; — Thapsia calamichroa depressa t. 15 f. 4—6, Central-Togo; — Ennea quinquedentata t. 15 f. 7. Deutsch Ost-Afrika; — Edentulina affinis t. 15 f. 8, mit var. gracilis f. 9; — Gonaxis helicoides t. 15 f. 10—12; — Achatina hessei t. 17 f. 1, Süd-Camerun; — Ach. kilimae rollei t. 16 f. 1, Usambara; — Ach. zanzibarica naegelei t. 16 f 4, Deutsch Ost-Afrika; — Pseudoglessula leroyi obtusa t. 17 f. 2, Dar es Salam; — Rhachis stahlbergi t. 17 f. 3; Central-Togo; — Rh. obeliscus t. 17 f. 4, Deutsch-Ostafrika; — Ligatella letourneuxi var. intermedia t. 17 f. 5, 6, ebenda.

p. 355. Boettger, Caesar A. & Fritz Haas, a collection of Land and Freshwater Shells from the Upper Nile Region. Die Ausbeute von O. le Roi. Mit Textfiguren. Neu: Limicolaria koenigi, L. leroii.

Monterosato, T. A. di, Note on the Genus Pseudomalaxis, Fischer, and descriptions of a new species and subgenus. (Spirolaxis n. subg., Ps. actoni n. sp.)

Iredale, Tom, the Land Mollusca of the Kermandec Islands. With pl. XVIII.

Fanulum n. gen. für Trochonanina exposita Mouss.; — Kieconcha n. gen. für Microcystis kermandeci; — Ptychodon royanus t. 18 f. 10; — Pt. pseutes f. 12; — Pt. amandus f. 11; — Charopa macgillivrayana f. 6; — Ch. (Discocharopa n.) exquisita f. 8; — Ch. pseudanguicula f. 9; — Paralaoma (n. gen.) raoulensis f. 7; — Flammulina miserabilis f. 4; — Calyma arboricola f. 3; — Pronesopupa (n. gen.) senex f. 1, 2. — Die Fauna ist zunächst

mit der neuseeländischen verwandt, besteht aber aus lauter Minutien; der Verfasser nimmt an, das die alte Fauna völlig ausgestorben und eine Neubevölkerung durch die Trift von Norden her erfolgt sei.

p. 389. Gude, G. K., Definitions of further new Genera of Zonitidae Eurybasis für Helix conicoides Metc; Chiroktisma für Helix conus Phil.; — Tegumen für Helix petaso-chinensis Heude; — Diastole für Helix conula Pease; — Advena für Helix Campbelli Gray·

Caziot, Liste revisionelle des Bythinelles du département des Alpes maritimes et note sur les Belgrandia. — In: Bull. mensuel Nat. Alpes-maritimes No. 22. Sept. 1095. Avec pl. Neu B. procera elongata, viribronensis elongata, trinitatis rayensis.

Journal de Conchyliologie vol. LXI Nr. 1 (5. Septb. 1913).

p. 1. Cossmann, Etude comparative de Fossiles mioceniques recueillis à la Martinique et à l'isthme de Panama. — Neu: Volvulella hypermeces t. 1, f. 3, 4; — Haminea ventripotens t. 1, f. 8—11; Mnestia boussaci t. 1 f. 14, 15; — Bullinella martinicensis t. 1 f. 17, 18; — Crassispira toulai t. 1 f. 32, 33; — Tripia boussaci t, 3 f. 1, 2; — Haedropleura heptagonalis t. 3, f. 12, 13; — Euchilodon morierei Laville mss. t. 3 f. 6, 7; — Conus lavillei t. 4 f. 1, 2; — Conus marginatus boussaci t. 3 f. 16; — C. martinicensis t. 3 f. 19—21; — Uxia miocaenica t. 4 f. 11, 12; — Oliva giraudi t. 5 f. 1, 4—8; — Olivella boussaci t. 5 f. 16—19; — Marginella mindiensis t. 5 f. 13—15; — Turricula orthocolpa t. 5 f. 20, 21.

p. 65. Boury, E. d., Observations sur quelques espèces ou Sous-Genres de Scalidae. Enthält vorwiegend Rectificationen der Nomenclatur. — *Rugatiscala,* Typus Sc. Levesquei; — *antillarum* für turricula Sow. nec Cantr.; — *barbadensis* für hellenica Moerchiana Dall; — *barroisi* für abbreviata Barr. nec Sow.; — *clarki* für reticulata Martin nec Soll.; — *corneti* für dumonti Briart nec Nyst; — *costai* für robusta Dollf. nec Koenen; — *edeghemensis* für amoena auct. nec Phil.; — *extenuicosta* für tenuicosta Sow. nec Mich.; — *frondiculoides* für frondicula aus dem Mittelmeer; — *fuchsi* für intermedia Fuchs nec Hutton; — *Gabbi* für minutissima Gabb nec Desh.; — *grönvalli* für moerchi Groenv. nec Angas; — *hautevillensis* für altavillensis Boury nec de Gregorio; —

— *ignota* für thomasi Whitf. nec Gabb; — *inconstans* für soluta Dkr. nec. Ad. = dunkeri Dall nec Nyst; — *joubini* für abbreviata Sow. nec Costa; — *kopenhaguensis* für crassilabris Koenen nec Sow.; — *pauli* für fischeri Wats. nec Tapp; — *perangusta* für angusta Desh. nec Dkr.; — *pfeifferi* für acuta Pfr. nec Sow.; — *pluricostata* für multicostata Koenen nec Sow.; — *pseudocrassa* für crassa Koenen nec Sow.; — *pseudocurta* für curta Koenen nec Emmons; — *pseudorugulosa* für rugulosa Koenen nec Sow.; — *semperi* für angusta Koenen nec Desh.; — *stricta* für coarctata Koenen nec Jeffr.; — *subtilicostata* für tenuilirata Whitf. nec Sow.; — *subtilissima* für subtilis Koenen nec Sow.; — *trochoides* für trochiformis Maltz. nec Brocchi; — *tryoni* für smithi Watson nec Tryon; — *wanneri* für fassciata Wanner nec Sow.; — *watsoni* für funiculata Wats. nec Carp.; — *weinheimensis* für rudis Sandb. nec Phil.

Boettger, Caesar R., die Veränderlichkeit der Schale von Iberus gualtierianus L. — Mit 82 Abbildungen. In: 44 Bericht Senckenb. naturf. Ges. 1913 p. 183—197.

Der Autor zieht die ganze Formenreihe von Helix gualtierana bis campesina und carthaginiensis in eine Art zusammen und begründet diese Ansicht durch die ausgezeichneten Abbildungen der sämtlichen in Betracht kommenden Formen, wie sie in der Schausammlung des Senkenbergischen Museums ausgestellt sind.

Lauterborn, Robert, Süßwasserfauna. — In: Handwörterbuch der Naturwissenschaften Bd. IX. (Nicht gesondert im Buchhandel.)

Den Mollusken sind die Seiten 13—15 gewidmet. Von Interesse ist der Abschnitt IV über die Lebensbezirke des Süsswassers.

Soos, Dr. Lajos, a magyar fauna-terület Pomatiasai. — In: Allatoni Közlemenyek, XII. 1913. Mit 40 Holzschnitten und deutschem Auszug, den wir später zum Abdruck bringen.

Report on the Scientific Results of the „Michael Sars" North Atlantic Deep Sea Expedition 1910. Published by the Bergen-Museum. Vol. III, 1. Zoology. Folio.

Chun, Carl, Cephalopoda. — Neu: Mastigoteuthis hjorti p. 8 fig. 1; — Octopus lothei p. 18 fig. 5; — Bolitaenidae n. fam. für die Gattungen Eledonella und Bolitaena; — Cirrothauma (n. gen.) (Murrayi p. 22 fig. 7—9. — Ausserdem sind die Larven von Spirula in zahlreichen Entwicklungsstadien abgebildet. Interessant ist die Beobachtung, dass Tiefseecephalopoden nachts an die Oberfläche kommen.

Bonneville, Kr., Pteropoda. Die Ansichlen von Meisenheimer werden durchgängig bestätigt. — Neu: Procymalia Michaelsarsi p. 10; — Pneumoderma Michaelsarsi p. 66; — Pn. atlantica p. 67; — Cephalobrachia (n. gen.) macrochaeta p. 73; — Notobranchaea tetrabranchiata p. 76; — Fowleria hjortii p. 78; — Microdonta (n. gen.) longicollis p. 79.

Geyer, D., über die in Niederschwaben während des Quartärs erloschenen Mollusken. — In: Jahresber. Oberrh. geolog. Ver. (3) vol. III, p. 32—54.

Eine sehr interessante Arbeit, leider ist es bei ihrer knappen Form unmöglich, einen Auszug zu geben. Die Zahl der im Quartär in Niederschwaben erloschenen Molluskenarten beträgt 46.

Vohland, Albert, der schneckenführende Elstermergel von Rüssen-Storkwitz. — In: Abh. Isis 1913 I, S. 12—16.

Ca. 60 Arten in zwei Horizonten, allem Anschein nach durch die Elster zusammengeschwemmt, bis auf Pupa moulinsiana alle in Sachsen noch lebend; ihre Lebensweise wird sorgsam erörtert.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. LXV, p. 11 (April-Aug. 1913).

p. 380. Pilsbry, Henry A., Notes upon some Lower Californian Helices. Mit zwei Tafeln und zahlreichen Holzschnitten. Keine neue Art, aber sehr interessante Bemerkungen über Vorkommen und Variationen der bekannten Arten.

p. 493. Brown, Amos B. und Henry A. Pilsbry, two collections of Pleistocene Fossils from the Isthmus of Panama. Mit Textfiguren. — Neu: Terebra spei p. 497; — Drillia harfordiana var. colonensis p. 498; — var. flucki p. 498; — Diplodonta mediamericana p. 499; — Leda vulgaris p. 499.

p. 501. Dall, W. H., new species of the genus Mohnia from the northern Pacific. — Neu: M. robusta, corbis, vernalis, siphonoides, exquisita, buccinoides, japonica, kurilana, hondoensis.

Giese, Martin, Gonopericardialgang und Umbildung der Geschlechtswege im Zusammenhang mit Protandrie bei Calyptraea sinensis. — In: Zool. Anzeiger 12 Sept. 1913. Mit 6 Figuren.

Vayssière, M., Note sur les Mollusques Opisthobranches Nus rapportés de la Nouvelle-Zemble en 1908 par Mr. Ch. Bénard. In: Rull. Mus. Heot. *Nat. 1913 no. 2.* —

Neu: Coryphella barentsi (nur vorläufig beschrieben).

Zwiesele, Prof. Dr. H., die Unionen des Genfer Sees. Stuttgart, Fink. Mit 3 Tafeln.

Der Verfasser hat im Genfer See zahlreiche Unionen gefunden uud bestätigt die Ansicht, dass dieselben zur Gruppe des Unio consentaneus-cytherea, resp. zur Donaufauna gehören.

Lais, R., eine praeglaziale Schneckenfauna von Wasenweiler a. Kaiserstuhl. — In: Mittlr. Bad. geolog. Landesausschuß VII. 2. 1913.

Die Fauna ist entschieden präglazial; — glaziale Relikten fehlen vollständig, aber ebenso auch die Einwanderer der Lössperiode, Wald- und Wiesenfauna mischen sich. Nordwestdeutsche Formen treten zusammen mit einer mediterranen Art auf; sie fehlen heute sämtlich. Die Fauna deutet auf ein dem hentigen ähnliches Klima.

Polenski, Dr. W., Slimaki i Malze zebrane ia Ordnacyi Zamojskiej u Lubelskiem, in: Odbidka, z Pamietnika Fizyograficznego T. XXI. 1913. Mit französischem Résumé.

53 Arten und 8 Varietäten aus dem südlichen Teil des Plateaus von Lublin, fünf für Polen neu.

Joos, Carlo, H., über Limnaea turrita Klein em. Joost. In: Centralblatt f. Miner. 1913 no. 2 mit Tafel.

L. turrita war seither nur in jungen Stücken bekannt; sie ist die nächste Verwandte von L. stagnalis und deren direkter Vorfahr im Obermiocän; var. milleri und mut. lacustriformis werden als neu beschrieben.

Kobelt, Dr. W. u. G. Winter, Landmollusken. — Zehnter Band, fünfzehnte Lieferung. Taf. 61—64 (Helicobulimus und der Anfang von Orthostylus). In: C. Semper, Reisen Philipinnen.

Keine neue Art.

Weber, Alois, Mollusken. — In: Wissensch. Ergebn. Reise *Merzbacher im Thian-Schan* 1907/08 III. In: Abhandl. Bayr. Akad. vol. XXVI. 3.

Neu: Cathaica sügoschuriana t. 1 fig. 6; — Buliminus merzbacheri p. 16 t. 1 fig. 8 a—e. — Von Interesse sind die zahlreichen, sehr gut abgebildeten Limnaen aus dem Issyk-Kul.

Simroth, Prof. H., Neue Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Nachtschneckenfauna. Mit 10 Tafeln. In: Mitteil. Kaukas. Museeum vol. VI, Jhg. 1. 8⁰. 140 S.

Eine wichtige und hochinteressante Arbeit, namentlich auch für den Zoogeographen; sie fasst in erschöpfender Weise alles zusammen, was wir heute über die Nacktschneckenfauna des Kaukasischen Gebietes im weitesten Sinne wissen; auch die Dandebardien werden herangezogen und in einem Anhang wird die Anatomie von Buliminus (Medea) raddei gegeben. — Für die Familie Limacidea wird die Trennung in zwei Abteilungen vorgeschlagen, Anepiphalloidea ohne Epiphallus, und Epiphalloidea mit solchem. — Neue Arten: Limas satunini t. 1 fig. 1, t. 5 fig. 1; — L. ananowi alticola t. 1 fig. 2, t. 5 fig. 2; — L. koenigi t. 1 fig. 4, t. 5 fig. 4; — L. incipiens t. 5 fig. 5; — L. kaznakowi t. 1 fig. 6, t. 5 fig. 6; — L. schmidti t. 1 fig. 7; — L. oltinus t. 1 fig. 8; — L. jailanus t. 1 fig. 9; — L. schelkovnikovi t. 1 fig. 10; — L. voronowi t. 2 fig. 11; — L. florenskii t. 2 fig. 12; — L. tigris var. excellens p. 20; — Metalimax reibischi p. 26; — M. elegans t. 2 fig. 17; — M. nilokosieviczi t. 2 fig. 18; — Paralimax orientalis t. 2 fig. 27; — Agriolimax bakuriensis t. 3 fig. 34; — A. schemachensis t. 3 fig. 15; — A. roseni t. 3 fig. 38; — Gigantomilax lenkoranus

t. 3 f. 44; — G. talyschanus t. 3 fig. 45; — G. brunneus t. 3 fig. 46; — G. borschomensis t. 3 fig. 47; — Amalia caucasica t. 3 fig. 48; — Boettgerilla pallens t. 3 fig. 50; — Selenochlamys plumbea t. 4 fig. 52; — Trigonochlamys armeniaca t. 4 fig. 53; — Tr. pontica t. 4 fig. 54; — Tr. distans p. 68; — Hyrcanolestes, kaznakowi t. 4 fig. 56; — H. varius t. 4 fig. 57; — H. obscurus t. 9 fig. 37; — H. fursowi t. 4 fig. 59; — H. declivis t. 4 fig. 60; — Pseudomilax orientalis t. 4 fig. 62; — — Chrysalidimilax (n. gen.) sphingiformis t. 4 fig. 63; — Daudebardia pontica t. 10 fig. 44; — D. caucasica t. 10 fig. 45; — D. kalischewskii p. 88. — In der grossen Zahl der einander nahestehenden, einfach gestalteten Gattungen und in der Menge der limacoiden Raublungenschnecken sieht der Verfasser einen altertümlichen Charakter.

Boettger, Caesar R., zur Molluskenfauna des Kongogebiets. — In: Ann. Soc. malac. Belgique Tome XLVII. 1912 p. 89—118. (Erschienen Oktober 1913.)

Wesentlich die Ausbeute von P. Hesse. — Neu: Perideriopsis fallsensis var. germaini und var. unicolor p. 95 t. 2 f. 1, 2; — Pseudopeas hessei t. 2 f. 3.

Le Roi, Otto u. August Reichensperger, die Tierwelt der Eifel in ihren Beziehungen zur Vergangenheit und Gegenwart. — In: Eifelschrift 1913, S. 186 bis 212.

Eine hochinteressante Schrift, welche hoffentlich für andere Gebiete Deutschlands bald Nachahmung findet. Die Mollusken werden allerdings nur in zwei kurzen Abschnitten behandelt. Als Glazialrelikte werden betrachtet Margaritana margaritifera, Planorbis vorticulus Troschel, Limnaea glabra Müll. und Bythinella Dunkeri Ffld.; — als Einwanderer aus der Steppenzeit Orcula doliolum Brug.; — als Einwanderer in der wärmeren Periode Pupa bigranata Rossm., Zebrina detrita Müll., Fruticicola carthusiana Müll., Ericia elegans Müll. und Milax margiiutus Drap.; — von Nordwesten uuter dem Einfluss ozeanischen Klimas Vitrina major Fer., Fruticicola montana Stud. (rufescens autor) und Lauria cylindracea da Costa. Eingeschleppt in der Kulturperiode Limax tenellus Nilss., Hyalina Draparnaldi Beck (und Pomatia aspersa Müll.)

Haas, F. u. E. Schwarz, zur Entwicklung der afrikanischen Stromsysteme. — In: Geol. Rundschau, IV, 8, 1913. Mit Karte.

Im tropischen Afrika lassen sich vier grosse, von alten Randgebirgen umgebene Becken nachweisen, das Timbuktubecken, das Tschadbecken, das Kongobecken und das Ngamï-Becken, welche durch Anzapfung von aussen, durch Niger, Kongo, den weissen Nil und den unteren Sambesi trocken gelegt wurden, sie haben in der Verbreitung der Säugetiere und namentlich auch der Süsswassermuscheln ihre unverkennbaren Spuren hinterlassen.

Eingegangene Zahlungen:

Obergymnasium, Travnik Mk. 7.50; — Moenig, Mengen Mk. 7.50; — Society of Natural History, Boston Mk. 7.50; — Ricklefs, Jever Mk. 7.50 — Museum, Tromsö Mk. 7.50; — Schermer, Lübeck Mk. 7.50 — Schlesch, Isafjord Mk. 7.50; — Wertheim, Berlin-Gr. Mk. 7.50; — Becker, Grahamstown Mk. 7.65; — Schwefel, Cüstrin Mk. 7.50; — Hesse, Venedig Mk. 7.50; — Royer, Berlin Mk. 7.50; — Naturaliensammlung, Stuttgart Mk. 7.50; — Nielsen, Silkeborg Mk. 7.50; — Steenberg, Kopenhagen Mk. 7.50; — Prof. Stoll, Zürich Mk. 7.50; — Schmalz, Templin Mk. 7.50; — Walter, Freiburg Mk. 7.50; — Koch, Braunschweig Mk. 7.50; — Ponsonby, London Mk. 7.50; — Frank, Erfurt Mk. 28.50; — Bertram, Regensburg Mk. 7.50; — Zinndorf, Offenbach Mk. 7.50; — v. Löffelholz, München Mk. 7.50; — Natermann, Hann.-Münden Mk. 7.50; — Gysser, Weissenburg Mk. 7.50; — Wohlberedt, Triebes Mk. 7.50; — Dr. phil. Luther, Warnemünde Mk. 7.50; — Bollinger, Basel Mk. 7.50; — Schepmann, Utrecht Mk. 7.50; — Hilbert, Sensburg Mk. 7.50; — Müller, Grätz Mk. 7.50; — Schacko, Berlin Mk. 7.50; — Monterosato, Palermo Mk. 6.—; — Naturforschende Gesellschaft, Görlitz Mk. 6.05; — Dr. Le Roi, Bonn, Mk. 7.50; — Universitätskasse, Breslau Mk. 7.50; — Künkel, Mannheim Mk. 7.50; — Geyer, Stuttgart Mk. 7.50; — Weber, München Mk. 7.50 — Krause, Berlin-Grosslichterfelde Mk. 7.50; — Dr. Flach, Aschaffenburg Mk. 22.50; — Jickeli, Hermannstadt Mk. 7.50; — Naturhistor. Museum, Lübeck Mk. 7.50; — Israel, Gera-U. Mk. 7.50; — Nägele, Waltersweier Mk. 7.50; — Naturhistor. Museum, Leiden Mk. 7.50; — Scharff, Merrion Mk. 7.65; — Dautzenberg, Paris Mk. 7.50; — Dr. Schroeder, München Mk. 7.50; — Pavlovic, Belgrad Mk. 7.50; — Gottschick, Steinheim Mk. 7.50; — Borcherding, Vegesack Mk. 7.50; — Dr. Wagener, Tegel Mk. 7.50.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 11. Februar.



Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Sechsundvierzigster Jahrgang
(1914)

Heft II

(April—Juni.)

Inhalt:



Heft 2. April 1914.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Sechsundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 7.50.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Ostrumelien. III.

Von

P. Hesse, Venedig.

Daß ich meinen früheren beiden Publikationen über ostrumelische Mollusken (Nachr.-Blatt 1911, S. 142 und 1913, S. 1) jetzt eine dritte folgen lassen kann, verdanke ich dem Entgegenkommen des Herrn Prof. Pavlovic in Belgrad, der mir eine Reihe von Arten zur Bearbeitung überließ, die er in den ersten Monaten des Jahres 1913 während der Belagerung von Adrianopel gesammelt hat. Es ist begreiflich, daß Jahreszeit und Verhältnisse der Erzielung einer

großen Ausbeute nicht günstig waren; immerhin ist es sehr dankenswert, daß der Sammler auch unter schwierigen Umständen sich bemüht hat, zur genaueren Kenntnis dieser terra incognita einen Beitrag zu liefern.

Das Material stammt zum größten Teile aus der Nähe des Dorfes Kadikej, am rechten Maritzaufer, 21 km westlich von Adrianopel. Die Landschnecken wurden in der weiteren Umgebung dieses Ortes gesammelt. Einiges ergab die Durchsuchung des Maritzagenistes bei diesem Dorfe, und die Süßwasserarten wurden sämtlich in einem flachen, mit Rohr bewachsenen Teiche zwischen Kadikej und Karatsch erbeutet. Ich bespreche die drei Kategorien gesondert unter Beibehaltung der früheren Numerierung.

Landschnecken.

6. *Helicella vulgarissima* (?) Mss. Eine Anzahl Exemplare von mäßigem Erhaltungszustand, z. T. zerbrochen, alle einfarbig weiß, ohne Spur von Bänderung. Einige sind relativ hoch gewunden, das größte ganz flach. Dorf Usküda, nw. von Adrianopel.

9. *Theba carascaloides* Bgt. Diese Art, die ich in meiner ersten Arbeit irrtümlich unter dem Namen *Th. frequens* aufgezählt habe, liegt mir von zwei Lokalitäten vor. Sie wurde unter Sträuchern bei Jaïn's Tepe in einer mittelgroßen Form gefunden (das größte Stück mißt 17:12,5 mm), und in einer etwas kleineren bei einem alten Grabhügel Lozenska Mogile (Mogile = Grabhügel) unweit Kadikej. Alle Exemplare sind tot gesammelt und mehr oder weniger stark verwittert. Das am besten erhaltene ist auffallend hoch gewunden (14:11 mm), hell horngrau mit rötlich durchscheinender Lippe.

Die anscheinend auf den Westen der Balkanhalbinsel beschränkte, bis jetzt nur aus Epirus und Montenegro bekannte *Theba frequens* Mss. hat mit unserer Art nichts zu tun; in einer demnächst in der Zeitschrift des Kaukasischen Museums erscheinenden Arbeit habe ich diese Frage eingehend erörtert.

12. *Helicodonta corcyrensis* Partsch. Nur in der kleinen Form unter Sträuchern bei Jaln's Tepe (Kadikej) zahlreich. Das größte Exemplar hat 10 mm gr. Durchm. bei 5,5 mm Höhe, das kleinste 9:4,8 mm.

14. *Tachea vindobonensis* Fér. Um Kadikej sehr verbreitet in einer großen hochgewundenen Form. Das größte der mir vorliegenden Stücke ist 21 mm hoch bei 24 mm gr. Durchm. Von sieben Gehäusen haben sechs die Bänderung 12345, eins $1\widehat{23}45$.

16. *Helix lucorum* L. Zwei verwitterte Gehäuse von Kadikej. Eins davon ist typisch, von mittlerer Größe; das andere gehört zur subsp. *onixiomicra* Bgt. und mißt 39,5:35 mm.

17. *Helix philibinensis* (Friv.) Rssm. Eine Anzahl Exemplare dieser Art, aus der Gegend von Philippopel stammend, kaufte Herr Prof. Pavlovic auf dem Markte in Sofia. Zwei Gehäuse sind albin, ganz weiß mit transparenten Bändern. Von Bändervarietäten herrscht die Kombination $1\widehat{23}45$ vor; die Hälfte meiner Stücke ist so gebändert. Vier haben die Bänderung 10305, zwei 12345, eins 10345. Alle, ausgenommen die Albinos, haben die charakteristische gebräunte Spindel; die Ähnlichkeit mit *Hel. vulgaris* Rssm. ist unverkennbar, aber ebenso die Zugehörigkeit zu den Exemplaren,

die ich früher direkt von Philippopel erhielt und die sicherlich keine nahen verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Hel. vulgaris* haben.
Dieses ist die Form, die ich früher als *Hel. speideli* Bttg. anführte; das jetzt erhaltene reichlichere Material läßt keinen Zweifel über die Identität mit der von Roßmäßler abgebildeten *Hel. philibinensis* (Icon. Fig. 581),die doch sehr wahrscheinlich nach dem Fundort Philippopel (türkisch Filibe) benannt wurde. In der Iconographie ist allerdings Mazedonien als Heimat angegeben. Mein größtes Exemplar mißt 35:34 mm, die meisten haben nur 30—31 mm gr. Durchm. *Helix speideli* kann nur als Lokalform gelten, charakterisiert durch ein wenig größeres Gehäuse, etwas verwaschenere Bänder und abweichende Färbung des Tieres (siehe Nachr.-Bl. 1911, S. 146). Bei *Hel. speideli* fließen Band 2 und 3 gewöhnlich schon auf der vorletzten Windung zusammen, bei der typischen *philibinensis* bleiben sie etwas länger getrennt und vereinigen sich erst auf dem letzten Umgange.

Ob auch *Hel. frivaldszkyi* Kob. hierher gehört, wie ich früher annahm, ist mir zweifelhaft geworden, seitdem ich zwei Exemplare dieser Art besitze; sie stammen von Voden in Mazedonien (leg. Pavlovic), stimmen gut zu Kobelts Abbildung (Iconogr. N. F. Fig. 1928) und messen 28:26 bzw. 28,5:27,5 mm. Bei einem meiner beiden Stücke sind alle fünf Bänder scharf begrenzt und die Grundfarbe rein weiß, ohne verwaschene Zeichnung zwischen den Bändern. Bei dem andern etwas größeren Gehäuse ist das zweite Band an seinem untern Rande auf dem

letzten Umgange etwas verwaschen und zeigt eine Tendenz zur Vereinigung mit dem dritten. Leider fand ich noch nicht Gelegenheit, mir ein Tier dieser Form zu verschaffen. Kobelt rechnet sie zur Sippe der *Hel. secernenda;* zu dieser Gruppe gehören auch *philibinensis* und *speideli.*

87. *Hel. pelasgica* Kob. Sechs schlecht erhaltene Gehäuse aus der Umgebung des Grabhügels Lozenska Mogile bei Kadikej, ausgezeichnet durch auffallende Dünnschaligkeit, aber sonst von griechischen kaum zu unterscheiden. Das Vorkommen überrascht mich; ich hätte bei Adrianopel eher *Hel. figulina* Rssm. erwartet. Band 2 und 3 sind immer vereinigt, Band 4 ist stets das breiteste; in zwei Fällen fehlt das fünfte Band ganz. Eine kleine hochgewundene Form von *Hel. pelasgica* (23:24,5 mm) besitze ich von Katlanovska Banja, zwischen Üsküb und Köprüli in Altserbien (leg. Pavlovic).

Der genannte Grabhügel wurde von Herrn Prof. Pavlovic genauer untersucht; dabei ergab sich ein sehr eigentümlicher Befund. Etwa vier Meter unter der Oberfläche fand man die Reste der verbrannten Leiche, und mit der Asche vermischt eine Anzahl Schneckenschalen, die *Hel. pelasgica* angehören. Sechs davon liegen mir vor; drei zeigen noch Spuren der Bänder, und bei einem erkennt man deutlich die zu einer breiten Binde vereinigten Bänder 2 und 3.

Beim Dorfe Ueskūdar, 22 km nw. von Adrianopel, wurde ein sehr defektes Stück unserer Art gefunden.

50. *Chondrulus tridens* Müll. Neun Exemplare aus der Umgebung von Jaln's Tepe bei Kadikej; die

Höhe variiert von 8,5 bis 11,5 mm. Acht Stücke sind ganz typisch; einem fehlt der Spindelzahn und der Angularhöcker.

21. *Chondrulus microtragus* Rssm. Beim Grabhügel Lozenska Mogile unweit Kadikej. Es liegen mir 21 Exemplare vor, z. T. recht kurz und dick, alle mit stark verdicktem Mundsaum, aber sonst normal. Bei acht Exemplaren tritt der bekannte kleine Höcker auf der Mündungswand auf, zwischen Parietallamelle und Außenrand.

88. *Mastus carneolus* Mss. Neun Exemplare aus der Umgebung von Jaln's Tepe bei Kadikej. Die Höhe beträgt 10—11, der Durchmesser 4—4,5 mm; der Angularhöcker ist nicht bei allen Exemplaren so stark ausgeprägt, wie man es nach Moussons Angaben erwarten sollte. Unter der Lupe zeigt *M. carneolus* eine bei manchen Exemplaren ganz deutliche, bei andern nur schwach angedeutete Spiralskulptur, besonders auf dem letzten Umgange; in den Diagnosen von Kobelt und Westerlund finde ich dieses Merkmal nicht erwähnt.

27. *Alinda (Idyla) thessalonica var. minuta* n. var. Kleiner, als die typische Form, verhältnismäßig kräftiger gestreift, deutlicher gestrichelt; der Mundsaum dünner, kürzer ausgebreitet, oft mit schwächeren, mitunter ganz ohne Fältchen. Höhe 9—12 mm. Umgebung von Kadikej; wenige Exemplare bei Lozenska Mogile, zahlreich unter Sträuchern bei Jaln's Tepe.

Herr Oberstabsarzt Dr. Wagner, dem ich die Schnecke zur Begutachtung schickte, schreibt mir dazu: *Alinda thessalonica* ist sehr veränder-

lich; fast von jedem neuen Fundort erhalte ich mehr oder minder abweichende Lokalformen.

Süßwasserschnecken aus einem Teiche zwischen Kadikej und Karatsch.

29. *Limnaea stagnalis* L. Neun Exemplare einer mäßig aufgeblasenen Form, das größte 41 mm hoch. Alle stark beschädigt.

31. *Limnaea palustris* Müll. Dreizehn Exemplare in verschiedenen Altersstufen; mittelgroße Form, das größte Stück 26 mm hoch, die meisten stark hammerschlägig.

82. *Physa fontinalis* L. Zwei leider defekte Exemplare einer großen Form von 10—10,5 mm Höhe. Gehäuse ziemlich schlank, sehr hell horngelb, an *Physa stabilei* Lessona erinnernd, aber weniger aufgeblasen und der Winkel an der Spindel nicht so stark ausgesprochen. Das kurze stumpfe Gewinde macht etwa $^1/_4$ bis $^1/_5$ der ganzen Länge aus.

33. *Planorbis corneus* L. Zahlreiche Exemplare einer großen Form; das größte ist 39 mm breit, 14 mm hoch. Von dem Vergleichsmaterial, das mir zur Verfügung steht, stimmen sie am besten mit Stücken von Budapest (leg. Hazay), bei denen auch der letzte Umgang oben abgeflacht ist; meine rumelische Form ist aber viel stärker aufgeblasen, der letzte Umgang an der Unterseite nicht regelmäßig gerundet, sondern bei manchen Individuen schräg zusammengedrückt. Nach den Anschauungen der neufranzösischen Schule würde diese Form dem *Plan. megistus* Bgt. entsprechen.

34. *Planorbis umbilicatus* Müll. *f. filocincta* Wstld.

Zahlreiche schöne Exemplare, mit kräftigem fadenförmigem Kiel, bis 17,5 mm breit.

35. *Planorbis vortex* L. Neun Exemplare, dem Typus entsprechend, das größte von 7,5 mm Durchmesser.

67. *Planorbis nitidus* Müll. Offenbar sehr häufig; es wurden zahlreiche Exemplare erbeutet.

89. *Bythinia leachi rumelica* Wohlberedt. Acht Exemplare, 8,5—9 mm hoch bei 5—5,5 mm Durchmesser. *Byth. rumelica* kann ich nur für eine geographische Varietät von *B. leachi* halten, von der sich auch in Deutschland relativ weit genabelte Formen finden; *var. goldfussi* Kob. z. B. hat einen weiteren Nabel, als *rumelica.* Meine Exemplare sind an der Mündung sehr zart und offenbar noch nicht ganz erwachsen. Wohlberedt gibt für seine Originale 8,5:12 mm als Maße an, doch stammen seine Exemplare aus einer warmen Quelle, leben also unter ungewöhnlich günstigen Existenzbedingungen, die das Wachstum vorteilhaft beeinflussen.

84. *Sphaerium corneum* L. Zwei ausgewachsene Exemplare, die vermutlich zu dieser Art gehören.

85. *Calyculina lacustris* Müll. Vier noch sehr kleine Muschelchen, z. T. beschädigt, glaube ich zu dieser Art rechnen zu sollen.

Schnecken aus dem Genist der Maritza beim Dorfe Kadikej.

2. *Zonitoides nitidus* Müll. Drei gut erhaltene Exemplare; ich kenne die Art auch von Philippopel.

47. *Vallonia excentrica* Sterki. Ein Exemplar. Drei unausgewachsene Vallonien sind nicht mit Sicherheit bestimmbar.

48. *Vallonia costellata* Sdbgr. Fünf Exemplare*).

8. *Theba carthusiana* Müll. Ein Exemplar von mittlerer Größe, 12:8 mm.

10. *Hygromia rubiginosa* Ad. Schmidt. Eine Anzahl unausgewachsener Stücke in verschiedenen Altersstufen; die größten haben bei reichlich 5 Umgängen 6 mm Durchmesser. Ich kenne die Art auch von Philippopel.

12. *Helicodonta corcyrensis* Partsch. Ein großes Gehäuse, 11:6 mm.

49. *Tachea nemoralis* L. Ein jugendliches Stück mit gelber Grundfarbe und Bänderung 12345.

50. *Chondrulus tridens* Müll. Ein schlecht erhaltenes Exemplar von mittlerer Größe mit normaler Bezahnung.

21. *Chondrulus microtragus* Rssm. Ein Exemplar, 8 mm hoch, stark verwittert.

52. *Cochlicopa lubrica* Müll. Ein Exemplar.

53. *Caecilianella acicula* Müll. Ein Exemplar.

57. *Pupilla muscorum* Müll. Ein Exemplar.

58. *Isthmia minutissima* Hartm. Ein Exemplar.

63. *Succinea oblonga* Drap. Drei Exemplare einer kleinen Form, bis 6 mm hoch.

34. *Planorbis umbilicatus* Müll. Drei ausgewachsene Stücke der *f. ecarinata* Wstld.

66. *Planorbis leucostoma* Millet. Ein kleines Exemplar.

---

*) Ich möchte bei dieser Gelegenheit erwähnen, dass ich zwei neue Fundorte für diese interessante Art feststellen konnte; ich erhielt sie von Varna aus den Anschwemmungen des Devna-Sees bei Gebedscha, und von Adana in Cilicien aus dem Genist des Sarus. Herr Lindholm fand sie im Kaukasus; Herr Dr. Wagner kennt sie auch aus Dalmatien und Albanien.

90. *Planorbis piscinarum* Bgt. *f. minima.* Zwei Exemplare eines kleinen Planorbis von nur 3—3,5 mm Durchm. weiß ich nicht anders unterzubringen, als bei dieser Art. Sie stimmen gut zu Bourguignats Beschreibung und Abbildung.

89. *Bythinia leachi rumelica* Wohlberedt. Auch im Maritzagenist fand sich ein Exemplar dieser Art, von 9 mm Höhe, ganz mit den oben besprochenen Stücken übereinstimmend.

39. *Valvata piscinalis* Müll. Zwei stark verwitterte Gehäuse einer ziemlich niedrig gewundenen Form.

Durch die vorstehende Aufzählung wird die Zahl der Arten, die ich aus Ostrumelien erhielt, von 86 auf 90 erhöht; zu den schon früher erwähnten sind *Helix pelasgica*, *Mastus carneolus*, *Planorbis piscinarum* und *Bythinia leachi rumelica* hinzugekommen. Die Verbreitungsgebiete von *Helix pelasgica* Kob. und *figulina* Rssm. scheinen sich in Rumelien zu berühren; Kobelt beschrieb von Philippopel eine *Hel. figulina var. eumolpia*, die ich nicht kenne, und wenig weiter östlich, in der Umgebung von Konstantinopel, soll *figulina* vorherrschen oder überhaupt allein vorkommen. Ob sich wirklich beide Formen artlich trennen lassen, kann wohl nur durch die Untersuchung des Tieres sicher entschieden werden; ich hatte leider noch nicht Gelegenheit, mir die echte *figulina* vom Bosporus zu verschaffen. *Mastus carneolus* war so weit westlich noch nicht gefunden worden, und für *Planorbis piscinarum*, der ganz allgemein aus „Bulgarien“ angegeben wurde, ist zwar noch nicht ein sicherer Fundort festgestellt, aber doch wenigstens das Vorkommen in Rumelien erwiesen. Von *Idyla thessalonica* wurde eine interessante Zwergform gefunden.

Kritische Fragmente.

(Siehe Nachrichts-Blatt 1910, S. 165—169.)

Von

P. Hesse, Venedig.

X. Zur Nomenclatur.

Westerlund unterscheidet bei der Clausiliidengruppe *Cristataria* Vest zwei Sektionen, *Strangulata* Wstld. und *Cristaria* Wstld. Er selbst hat später (im „Methodus") diese Zweiteilung aufgegeben, die ich auch für unnötig halte. Jedenfalls kann der Name *Cristaria* für eine Gruppe von *Clausiliiden* nicht bestehen bleiben, da er bei den Bivalven vergeben ist.

Nägele beschrieb im Nachr.-Blatt 1910, S. 148 und 149, zwei neue Xerophilen unter den Namen *Hel. cappadocia* und *Hel. peregrina.* Da schon eine *Hel. cappadocica* Sturany (1904) existiert, ist der neue Name *cappadocia,* obschon die Übereinstimmung keine absolute ist, wohl nicht zulässig. Nach dem Fundort New-Chehir, der im Altertum Osiana hieß, möchte ich für die Art den Namen *Xerophila osianica* vorschlagen.

Eine südfranzösische Xerophile aus dem Formenkreis der *variabilis* beschrieb Locard 1894 als *Helix peregrina;* Nägeles Name für die Art von Nicosia (im Altertum Tremithus) kann also nicht bestehen bleiben, und ich schlage vor, ihn durch *Xer. tremithensis* zu ersetzen.

Einem bekannten Botaniker und Orientreisenden widmete E. von Martens eine *Neritina hausknechti;* der Mann hieß aber Haussknecht, die Art muß also *haussknechti* geschrieben werden.

XI. Trochomorpha sabaea Marts.

Unter diesem Namen beschrieb E. von Martens (Nachr.-Blatt XXI, 1889, S. 146) eine von Schwein-

furth bei Menaha in Südarabien gesammelte Schnecke, und bemerkt dabei, daß in Spiritus aufbewahrte Exemplare eine deutliche, tiefe und große, fast senkrechte Schleimpore am Schwanzende zeigen. Wiegmann erhielt später vom Autor ein eingetrocknetes Tier zur anatomischen Untersuchung; in seinen nachgelassenen Manuskripten finde ich darüber folgende Aufzeichnungen:

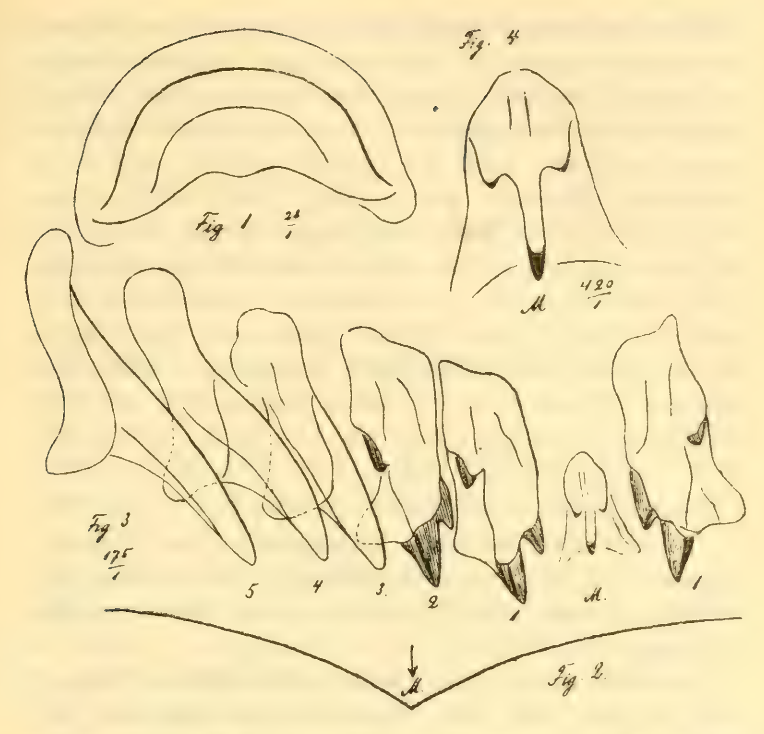
„Das Gehäuse hat im großen Durchmesser 16,3, im kleinen 14, und bei 6 Umgängen eine Höhe von 7 (senkrecht 7,5) mm. Die Mündung hat eine Breite von 8,5 und eine Höhe von fast 6 mm.

Da das Tier selbst nach andauernder Maceration kaum etwas zu erweichen war und sich als noch nicht geschlechtsreif erwies, so ließ sich leider nicht viel mehr als die Mundbewaffnung in ihrer Beschaffenheit feststellen.

Das Tier ist von dunkler, schwärzlicher Farbe. Sein Fuß wird von einem doppelten Saume eingefaßt, läßt am Hinterende keinen deutlichen Schleimporus erkennen und besitzt eine anscheinend in drei Längsfelder geteilte Sohle.

Am Mantelrande finden sich nur Nackenlappen vor, von denen der rechte die gewöhnliche dreiseitige Form zeigt, der linke in zwei getrennte Hälften geteilt wird, von denen die obere neben dem Atemloch gelegene länglich vierseitig, aber mehr in die Quere verlängert ist, als gewöhnlich bei *Trochomorpha*.

Der oxygnathe Kiefer (Fig. 1) mißt mit Einschluß des membranösen Randes 1,6, ohne denselben 1,5 mm in der Breite, und in der Höhe 0,67 resp. 0,5 mm. Er hat eine hellbraune Farbe, einen breit halbmondförmigen Umriß mit bogenförmigem Vor-



sprung in der Mitte des Schneiderandes, und eine abgeflachte, vollkommen glatte Oberfläche.

Die nicht ganz in ihrer Vollständigkeit erhaltene Radula weist eine Länge von gegen 5 (?) und eine Breite von 1,8 mm auf. Es waren noch 28 Querglieder von 16—1—16 Zahnplatten vorhanden, die in einem flachen stumpfen Winkel mit schwach bogenförmigen Schenkeln angeordnet stehen. Die Form der Zähne entspricht vollkommen der der Hyalinien aus der Gruppe der *cellaria*. Der Mittelzahn (Fig. 3, 4) ist rudimentär, obsolet dreispitzig, und besteht aus einer von einem annähernd ovalen oder rundlichen Zahnkörper ausgehenden schlanken Mittelspitze, neben

welcher auf beiden Seiten die Andeutung einer Nebenspitze zu erkennen ist. Die bedeutend größeren beiden nächsten Seitenzähne haben drei Spitzen, eine größere centrale, eine dicht dahinter sich anschließende kleinere innere und eine noch schwächere äußere, welche in größerem Abstande davor liegt. Der dritte Zahn streckt sich schon bedeutend mehr in die Länge, ist als fast einspitzig zu bezeichnen und läßt nur zuweilen eine Andeutung der geschwundenen äußeren Nebenspitze in Gestalt eines Buckels erkennen. Die folgenden 13 Zähne sind vollkommen einspitzig, dornförmig, wachsen bis zum 6. und 7. Zahne und nehmen dahinter progressiv wieder an Länge ab. Die Länge beträgt bei M. = 0,064, bei S. 1 und S. 2 = 0,19, S. 3 = 0,20, S. 4 = 0,23, S. 5 = 0,25, S. 6 = 0,25, S. 7 = 0,25 mm.

Die Niere ist zum Unterschiede von *Trochomorpha* kurz (8 mm) und übertrifft das daneben befindliche 4 mm lange Pericard nur um das Doppelte an Länge.

An den noch in der Anlage befindlichen Genitalien ließ sich nur erkennen, daß der fast cylindrische Penis am Hinterende den Samenleiter aufnimmt, neben welchem sich anscheinend der Retractor befestigt.“ Wgm.

Durch die Arbeiten von Semper, Wiegmann, Stoliczka und Pilsbry sind wir über die Anatomie von *Trochomorpha* sehr gut unterrichtet. Dieses Genus hat eine lange, bandförmige Niere, keine längsgeteilte Sohle, keine Schleimdrüse am Schwanzende, einspitzige Mittel- und Seitenzähne, deren Spitze die Basalplatte weit überragt, und zweispitzige Randzähne in großer Zahl; *Tr. trochiformis* hat nach Semper in einer Querreihe 145—149 Zahnplatten. Alle diese Merkmale treffen bei der arabischen Art nicht zu, die nach dem

Bau ihrer Radula nur beim Genus *Hyalinia* untergebracht werden kann, und zwar bei der Gruppe mit kleinem Mittelzahn, zu der auch *Hyal. cellaria, draparnaldi* und die kaukasischen Retinellen gehören.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Der oxygnathe Kiefer (Vergr. 28:1).
„ 2. Richtungslinie für die Anordnung der Zahnplatten auf der Radula.
„ 3. Zahnplatten der Radula (Vergr. 175:1).
„ 4. Der rudimentäre Mittelzahn stärker vergrößert (420:1).

XII. Zonites goldfussi Wstld. (1890).

Ein aus Goldfuß' Hand stammendes schönes Exemplar dieser Art lag vor mir (aus coll. Ponsonby), und beim Vergleich mit einem von Rolle bezogenen *Zonites rollei* stellte sich die absolute Identität beider heraus. Westerlunds Name hat die Priorität, und der Kobeltsche, der von 1895 datiert, fällt in die Synonymie.

Rolle sammelte die Art bei Castellorizo auf der Insel Meis, das Goldfußsche Exemplar stammt von Phineca; beide Orte liegen in Lycien. Dagegen gibt Westerlund Smyrna als Fundort seines *Z. goldfussi* an, und auch seine Beschreibung stimmt nicht ganz zu dem Exemplar, das Goldfuß unter diesem Namen verschickt hat und das man wohl als authentisch betrachten darf. Der eigentliche Autor der Art scheint gar nicht bekannt zu sein; soviel ich weiß, wurde sie aber von Westerlund zuerst beschrieben. Das Exemplar der Ponsonbyschen Sammlung hat 38 mm gr. Durchm., 35 mm kl. Durchm. und 25 mm Höhe; die Mündung ist 16,5 mm hoch.

Der zunächst verwandte *Z. lycicus*, von dem ich gleichfalls ein von Rolle bezogenes Gehäuse besitze, ist etwas größer und weniger hoch gewunden; die wichtigsten Unterschiede zwischen den beiden Arten scheinen mir in folgendem zu liegen:

Z. lycicus Kob. und Rolle.

„Die Windungen sind gleich von dem Ende der Embryonalschale an regelmässig gewölbt ohne Spur einer Kante. Der letzte Umgang ist gerundet, nur nach der Mündung hin leicht erweitert". (Kobelt.)

Ich füge hinzu: Embryonalwindungen schon deutlich gekörnelt, die Querstreifen fast stärker als die Spirallinien.

Z goldfussi Wstld. = *rollei* Kob.

„Von den 5 Umgängen sind ausser den embryonalen auch die nächstfolgenden noch flach und deutlich gekielt, die mittleren leicht gewölbt, durch eine eingedrückte berandete Naht geschieden, der letzte auffallend gegen das Gewinde abgesetzt, grösser, etwas aufgeblasen, anfangs leicht kantig, dann gerundet." (Kobelt).

Auf den Embryonalwindungen ist die Spiralstreifung schon sehr stark; die Querstreifen treten fast ganz zurück und die Körnelung tritt erst später auf.

Beschreibungen neuer Arten.

Von

P. Hesse, Venedig.

Hyalinia denselineata n. sp.

Gehäuse ziemlich eng genabelt (Nabelweite etwa wie bei *Hyal. cellaria)*, sehr niedergedrückt, ziemlich grob gestreift, besonders auf dem letzten Umgange, mit regelmäßigen zarten, dichtstehenden, vertieften Spirallinien, die bis zur Peripherie reichen; Unterseite stärker gewölbt, glatt. Oberseite hornfarben, Unterseite weißlich. $5^1/_4$ Umgänge, an der

Peripherie gerundet, ohne Kante, die oberen allmählich zunehmend, der letzte sich schnell verbreiternd, ungefähr von der doppelten Breite des vorletzten, an der Mündung nicht herabsteigend. Naht ziemlich tief, Mündung eiförmig, mäßig ausgeschnitten.

Gr. Durchm. 13, kl. Durchm. 11, Höhe 6,5 mm.

Borshom, Transkaukasien (leg. Prof. Keller), mitgeteilt von Herrn Prof. Dr. O. Stoll.

Es liegt mir nur ein tot gesammeltes, mäßig gut erhaltenes Exemplar vor, das von allen mir bekannten kaukasischen Hyalinien abweicht, so daß ich es für neu halte. Durch die feine dichte Spiralskulptur erinnert die Art an die syrische *Hyal. nitelina,* die aber leicht von ihr zu unterscheiden ist durch den viel weiteren Nabel, die schnellere Zunahme der Windungen und den stärker zusammengedrückten, an der Peripherie gekanteten letzten Umgang.

Hyalinia tenerrima Nägele mss.

Gehäuse flach kegelförmig oder nahezu scheibenförmig, gedrückt, dünnschalig, gelblich hornfarben, oben schwach, unten deutlicher getrübt, aber gut durchscheinend und durchsichtig; glänzend, mit deutlichen, aber ungleichmäßigen und ziemlich weitläufigen Zuwachsstreifen. Das flach konische, oft kaum erhobene Gewinde besteht aus $5^1/_4$ flach gewölbten, durch eine seichte Naht geschiedenen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, an der Peripherie gerundet oder nur undeutlich gewinkelt, doppelt so breit wie der vorletzte, und steigt vorn langsam und wenig herab. Die ovale, durch den letzten Umgang wenig ausgeschnittene Mündung ist schief; der ziemlich weite, offene Nabel wird durch den letzten Umgang nur wenig erweitert.

Gr. Durchm. 21, kl. Durchm. 17, Höhe 10 mm.

Sis in Cilicien, mitgeteilt von Herrn Pfarrer Nägele.

Es liegen mir drei gut erhaltene Exemplare vor, von denen aber nur eins völlig erwachsen ist. Ein wesentlich größeres, auf das sich die oben angegebenen Maße beziehen, liegt in der Sammlung des Herrn Oberstabsarzt Dr. Wagner. Die Art steht der *Hyal. nitelina* nahe, unterscheidet sich aber von dieser vor allem durch das Fehlen der Spirallinien, ferner durch das weniger gedrückte Gehäuse mit etwas engerem Nabel und durch die bedeutendere Größe. Bei *Hyal. libanica* Wstld., die ihr auch verwandt ist, ist der letzte Umgang relativ schmäler und steigt an der Mündung nicht herab.

Theba teheranensis n. sp.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, stichförmig und teilweise bedeckt genabelt, so daß das Nabelloch nur bei etwas schiefer Haltung ganz sichtbar wird; ziemlich festschalig, hell gelbbraun mit einer undeutlichen hellen Zone an der Peripherie, matt, mit deutlichen, etwas ungleichmäßigen, mitunter nahezu rippchenartigen Zuwachsstreifen. Das wenig erhobene Gewinde besteht aus $5^1/_2$ gewölbten, durch eine mäßig tiefe Naht geschiedenen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist im Beginn deutlich gewinkelt und steigt vorn nicht herab. Die halbeiförmige, schiefe Mündung ist wenig breiter, als hoch; der Mundsaum ist gerade, aber abgestumpft, innen mit einer schmalen, weißen, aber als niedrige Leiste erhobenen Lippe, die außen orangefarben durchscheint; der Spindelrand ist an der Insertion schmal umgeschlagen und etwas verdickt.

Gr. Durchm. 9—10, Höhe 6—7 mm. Mündung des kleinsten Exemplars 4 mm hoch, 4,5 mm breit.

Teheran, in Gärten an Salatpflanzen, gesammelt von Herrn Holoch.

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit *Theba ignorata* var. *minor* Bttg., unterscheidet sich aber von ihr durch den deutlich offenen Nabel, geringere Größe, einen halben Umgang weniger, und den an der Mündung nicht herabgebogenen letzten Umgang. Ferner besitzt *Th. ignorata* häufig sehr feine Spirallinien oder eine feine Körnelung, und hat regelmäßig ein deutliches weißes Band an der Peripherie, das bei *teheranensis* in der Regel nur schwach angedeutet ist oder ganz fehlt. Ich erhielt drei erwachsene und zahlreiche junge Stücke, letztere lebend.

Petraeus kotschyi brunneus n. subsp.

Gehäuse sehr ähnlich dem von *Petr. kotschyi* Pfr. von Sis in Cilicien, jedoch wesentlich schlanker, zylindrisch, mit 10 Umgängen; dunkler rotbraun oder braun, glänzend und glatt, mit undeutlichen Zuwachsstreifen. Die eiförmige Mündung ist höher und schmäler, die lamellenartig zusammengedrückte und erhabene Spindel springt auffallend in die Mündung vor. Der letzte Umgang steigt vor der Mündung merklich an.

Höhe 20,5—21, Breite 5 mm.

Bei Antiochia, mitgeteilt von Herrn Berlier.

Selbstbefruchtung einiger Süßwasserschnecken.

Von

E. Holzfuß, Stettin.

Unsere lungenatmenden Süßwasserschnecken sind Zwitter mit gut entwickelten männlichen und weiblichen Geschlechtscharakteren. Jedes Tier kann daher als Männchen oder als Weibchen auftreten. Es wird

angenommen, daß eine wechselseitige Befruchtung eintritt, und daß nur bei einigen wenigen Arten, z. B. den Limnaeen, einseitige Begattung stattfindet. Der Gedanke liegt nahe, daß bei einem Zwittertier mit gleichmäßiger Ausbildung der beiden Geschlechter Selbstbefruchtung möglich sei. In der Tat hat Prof. Simroth bei einer kaukasischen Lungenschnecke Selbstbefruchtung nachgewiesen, und Künkel hat ein gleiches dargetan durch Versuche mit unserer Arion.

Eine eigenartige Beobachtung im Frühjahre 1910 brachte mich auf den Gedanken, daß unsere lungenatmenden Süßwasserschnecken sich selbst befruchten könnten. Um der Sache auf den Grund zu kommen, stellte ich umfangreiche Versuche an. Eine erwachsene Limnaea stagnalis ließ ich im Glase ablaichen, und von den Nachkommen wurde ein Tier isoliert. Es war am 27. 9. 1910 geboren und wurde das Muttertier für die Versuchsgenerationen. Am 20. 4. 1911 waren die ersten Laichmassen da; bald folgten andere, so daß 22 Laichballen bis zum 17. 5. notiert werden konnten. Sie wurden mit einem Blechlöffel entfernt.

Die enorme Fruchtbarkeit des Tieres zeigt die nachstehende Tabelle:

Abgelegt bis	weitere Laich-ballen	abgelegt bis	weitere Laich-ballen	abgelegt bis	weitere Laich-ballen
17. 5. 1911	22	16. 8.	+ 3	23. 4.	+ 3
18. 5.	+ 1	28. 8.	„ 2	27. 4.	„ 1
25. 5.	„ 2	3. 9.	„ 7	30. 4.	„ 2
29. 5.	„ 7	8. 9.	„ 6	5. 5.	„ 1
1. 6.	„ 6	15. 9.	„ 6	13. 5.	„ 2
7. 6.	„ 10	29. 9.	„ 5	16. 5.	„ 2
9. 6.	„ 3	12. 10.	„ 3	18. 5.	„ 1
11. 6.	„ 1	22. 10.	„ 3	29. 5.	„ 7
16. 6.	„ 2	20. 3. 1912	„ 1	11. 6.	„ 4
18. 6.	„ 3	6. 4.	„ 1	15. 6.	„ 2
27. 6.	„ 10	10. 4.	„ 2	29. 6.	„ 4
31. 7.	„ 17	14. 4.	„ 2	Summa	168
12. 8.	„ 6	19. 4.	„ 2		

Den Juli 1911 war ich verreist. Nach meiner Rückkehr am 31. 7. konnte ich noch 17 Laichballen entfernen, während zahlreiche Jungbrut das Aquarium belebte. Im Juli 1912 war die Limnaea verendet; jedenfalls hatte sie den Hungertod erleiden müssen; denn auf ihrem Gehäuse hatten sich 5 Fadenalgen angesiedelt und waren mit anderen Algen verwirrt, so daß die Schnecke im Gewirr hing.

Die wurstförmigen Laichmassen der Limnaea stagnalis enthalten in einer Gallerthülle die Eier eingebettet. Ich zählte in einigen Gelegen 71, 54, 52, 75, 61, 69 Eier. Nehmen wir in jedem Laichballen durchschnittlich 60 Eier an, so hatte dieses Tier während seiner fast 2jährigen Lebenszeit über 10 000 Nachkommen hervorgebracht. Dabei sind die bedeutenden Schwankungen hinsichtlich der Embryonenzahl in den Laichmassen außer acht gelassen. Noch im September war die Limnaea sehr fruchtbar; in einem Laichballen befanden sich 151 Eier. Im April des 2. Jahres waren die meisten Laichballen klein, einige enthielten z. B. nur 26—30 Embryonen. Aus dem 150. Gelege ließ ich Junge auskriechen.

Von der ersten Brut des Muttertieres, geboren am 10. 5. 11, wurden gleich einige Jungschnecken isoliert. Die eine Schnecke mußte eine Zeitlang mit einem Glashafen von 1 l Inhalt vorlieb nehmen. Sie blieb klein, war eines Tages aus dem Glase gekrochen, auf die Erde gefallen und hatte an der Spitze des Gehäuses an diesem eine Wunde erlitten. Die Schnecke erhielt ein größeres Gefäß und besserte den Schaden bald aus. Am 12. 8. bemerkte ich an den Glaswänden die ersten Laichmassen, 5 an der Zahl, in denen ich 50, 30 und 50—60 Embryonen zählen

konnte. Die Fortpflanzungsenergie dieser isoliert gehaltenen Schnecke ersehen wir aus der folgenden Zusammenstellung.

Es kamen zu den 5 Laichballen hinzu:

Abgelegt bis	weitere Laichballen	abgelegt bis	weitere Laichballen	abgelegt bis	weitere Laichballen
12. 8. 1911	+ 5	12. 10.	+ 2	18. 5.	+ 1
16. 8.	„ 2	22. 10.	„ 1	23. 5.	„ 2
21. 8.	„ 3	23. 4. 1912	„ 1	29. 5.	„ 6
28. 8.	„ 3	29. 4.	„ 3	5. 6.	„ 5
8. 9.	„ 4	30. 4.	„ 1	12. 6.	„ 4
15. 9.	„ 4	5. 5.	„ 2	29. 6.	„ 4
29. 9.	„ 7	13. 5.	„ 4	Summa	67
2. 10.	„ 1	16. 5.	„ 2		

Im Juli war auch dieses Tier im Algengewirr hängen geblieben und gestorben, während zahlreiche Nachkommenschaft im Aquarium war.

Ein 2. Tier der 2. Generation, geboren am 18. 5. 1911, wurde von Anfang an in einem Glashafen von 4 l Inhalt gehalten und hatte am 31. 7. bereits eine große Zahl Nachkommen, die alle entfernt wurden. Die Schnecke hatte erst eine Größe von 3 cm. Am 12. 8. waren 5 neue Laichmassen vorhanden, am 16. 8. weitere 7, am 21. 8. wieder 4, am 28. 8. neuer Laich, so daß ich bis 29. 5. 1912 im ganzen 25 Laichmassen notieren konnte. Die weiteren Schicksale dieser Limnaea stagnalis habe ich nicht verfolgt.

Ein 3. Tier der 2. Generation, am 8. 6. 1911 geboren, laichte ebenfalls in noch jugendlichem Stadium. Auch von dieser Schnecke möge die bedeutende Fortpflanzungsgröße mitgeteilt werden:

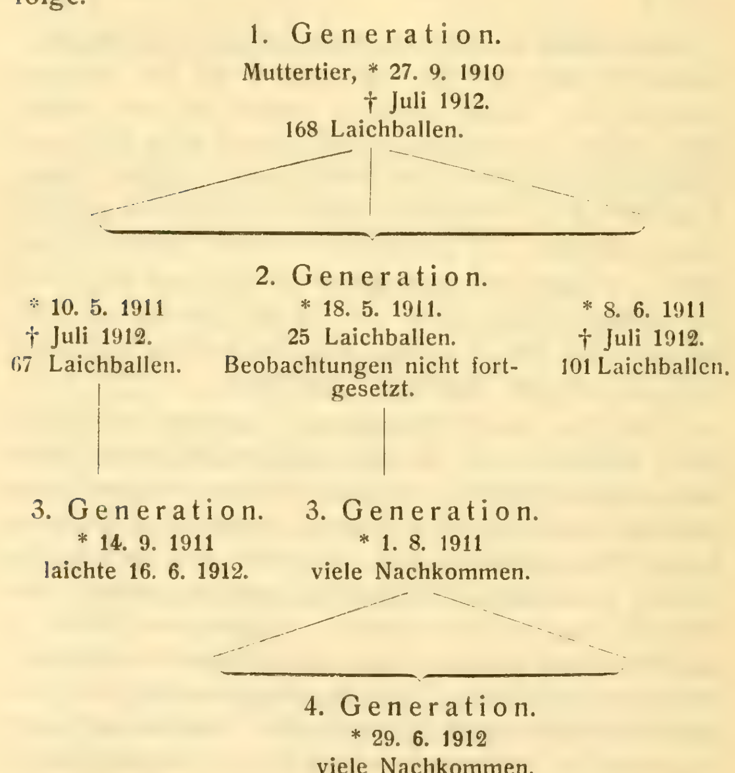
Abgelegt bis	weitere Laich-ballen	abgelegt bis	weitere Laich-ballen	abgelegt bis	weitere Laich-ballen
15. 8. 1911	+ 2	21. 2.	+ 3	13. 5.	+ 3
16. 8.	„ 1	5. 3.	„ 2	16. 5.	„ 2
28. 8.	„ 6	25. 3.	„ 2	18. 5.	„ 1
10. 10.	„ 2	30. 3.	„ 3	23. 5.	„ 4
22. 10.	„ 2	6. 4.	„ 5	29. 5.	„ 3
5. 11.	„ 6	10. 4.	„ 2	5. 6.	„ 3
26. 11.	„ 5	19. 4.	„ 4	11. 6.	„ 4
3. 12.	„ 3	23. 4.	„ 5	16. 6.	„ 2
21. 12.	„ 3	27. 4.	„ 3	26. 6.	„ 6
30. 1. 1912	„ 2	30. 4.	„ 2	29. 6.	„ 2
6. 2.	„ 2	5. 5.	„ 3	Summa	101
14. 2.	„ 4	9. 5.	„ 3		

Auffallend an den Resultaten dieses Schneckenversuches ist, daß das Tier vom 28. 8. bis 10. 10. nicht gelaicht hat. Diese Limnaea wurde in ein kleines Glas gesetzt, war herausgekrochen und hatte sich beim Fallen verletzt. Sie muß wohl lange gelegen haben, denn als ich sie entdeckte, zeigte sie nur noch geringe Lebenszeichen. Ich brachte sie in ein großes Aquarium; sie blieb auf dem Rücken liegen und war noch am nächsten Tage wie tot. Doch erholte sie sich wieder. Wie die Tabelle zeigt, blieb diese Schnecke auch den Winter hindurch fruchtbar.

Ein Tier der 3. Generation, geboren am 14. 9. 1911, laichte am 16. 6. 1912 und brachte viele Nachkommenschaft hervor. Genaue Notizen wurden nicht gemacht. Eine 2. Limnaea der 3. Generation, geboren 1. 8. 1911, pflanzte sich ebenfalls fort und sollte zwecks genauerer Untersuchung getötet werden. Sie blieb 2 Tage in einem vollen, zugedeckten Glase in ausgekochtem Wasser; aber da sie dann noch lebte, setzte ich sie wieder ins Aquarium zurück. Sie erholte sich bald wieder und laichte. Als ich sie eines Tages bei der Selbstbefruchtung traf — die dicke Rute

hing weit heraus und war nach der weiblichen Geschlechtsöffnung gerichtet — schnitt ich dem Tiere mit einer Sezierschere die Rute ab. Dennoch laichte die Schnecke einige Wochen später und ging schließlich ein. Eine andere, in Selbstbegattung angetroffene große, aber nicht isoliert gehaltene Limnaea stagnalis wurde in gleicher Weise mit der Schere verstümmelt, ging aber später auch ein. Versuche dieser Art sollen fortgesetzt werden; es wäre ja nicht unmöglich, daß parthenogenetische Zeugung eintreten könnte.

Der beigefügte Stammbaum zeige die Versuchsfolge.



Außer Limnaea stagnalis L. wurden Versuche angestellt mit *Limn. ovata* Drap. Die jung isolierten Tiere pflanzten sich fort, auch die der 2. Generation.

In den Bereich der Untersuchungen wurden außerdem gezogen Physa fontinalis L. und Physa acuta Drap.

Physa fontinalis, geboren am 1. 7. 1912, hatten am 15. 9. junge Brut, von der isoliert gehaltene Exemplare sich im Frühjahre darauf ebenfalls fortpflanzten. *Ph. acuta* ergab gleiche Resultate.

Auch *Planorbis corneus* L. und *Planorb. marginatus* Drap. lieferten positive Ergebnisse.

Das beste Versuchsobjekt ist Limn. stagnalis. Die Gefäße, in denen die Schnecken isoliert gehalten wurden, waren mit Elodea densa bepflanzt.

Wenn ich hier die Ergebnisse meiner Untersuchungen kurz zusammenfasse, so ergeben sich folgende Tatsachen:

1. *Die in Rede stehenden Schnecken pflanzen sich durch Selbstbefruchtung fort.*
2. *Die Fortpflanzung beginnt schon in noch jugendlichem Stadium.* Limnaea stagnalis war 2½ bis 3 Monate alt, Physa fontinalis 2 Monate.
3. Die Embryonen brauchen 12—14 Tage zu ihrer Entwicklung.
4. Das Wachstum der jungen Schnecken ist abhängig von der Größe der sie beherbergenden Wassermenge.

Ueber Jugendzustände einiger Pupa-Arten.

Von

Dr. O. Reinhardt.

Im Herbst vergangenen Jahres hatte ich Gelegenheit, an den oberitalienischen Seen Pupa pagodula und

P. Ferrari zu sammeln und dabei die Jugendzustände dieser Arten zu beobachten.

Westerlund stellt in seinen „Paläarktischen Binnenconchylien" (Pupa p. 77,78) die Untergattung Pagodina Stab. zu der Gruppe derjenigen, deren Gehäuse schon in der Jugendschale durch Lamellen- und Faltenbildung ausgezeichnet ist. Ich kann ihm darin nicht beistimmen. Nach meinen an zahlreichen Stücken vorgenommenen Untersuchungen sind bei den Jungen der P. pagodula weder Spindel- noch Parietalfalten vorhanden. Das Embryonalende ist glatt; die sich daran schliessenden Windungen legen sich seitlich an und lassen einen weiten, perspektivischen Nabel offen, so dass das Gehäuse (von 3—4 Umgängen) wie ein Solarium im verkleinerten Massstabe aussieht; die Windungen zeigen die der pagodula eigenen Rippen, die sich auch auf die Unterseite der Schale bis beinahe an den Nabel erstrecken; von Falten ist nichts zu sehen. Bei weiterem Wachstum nimmt das Gehäuse die Pupa-Form an. Der Nabel bleibt offen und durchgehend, doch wird er durch den sich umbiegenden Spindelrand etwas verengert; erst durch den letzten, sich nach vorn und oben umbiegenden Umgang wird er vollständig oder fast vollständig geschlossen, und es bleibt dann nur eine trichterförmige Vertiefung mit der nach vorn laufenden Nabellinie (ähnlich wie bei Torquilla frumentum) übrig. Die für P. pagodula charakteristische, weit nach hinten liegende und sich bis zur Einfügung des Spindelrandes fortsetzende Gaumenfalte tritt erst mit der Bildung des letzten Umganges auf; häufig gesellt sich zu dieser eine kürzere, darunter liegende Falte, bisweilen sogar eine dritte darüber liegende, wie dies Sterki (Nachrichtsbl. 1894 p. 134) von seiner var. perplicata aus Frankreich angibt. An der Spindel bildet sich bei den

ausgewachsenen Stücken in der Tiefe, von aussen kaum sichtbar, eine callöse Verdickung, die bisweilen an der Columella spiralig als kurze Falte aufsteigt; doch zeigen sich alle diese Falten erst bei den ausgewachsenen Schnecken, nicht an den jungen. Von Parietalfalten, wie sie Sterki bei der erwähnten Varietät angibt, habe ich an den Exemplaren aus den Alpen nichts wahrnehmen können.

Die jungen Stücke der Pupa Ferrari Porro sind denen der P. pagodula, mit denen sie zusammen vorkommen, sehr ähnlich; auch sie haben die oben charakterisierte Solarium-Form mit weit offenem Nabel. Die Streifung, zarter als bei P. pagodula, tritt schon bei den ersten Windungen unmittelbar nach dem glatten Nuclus auf; die Schale ist zuerst ganz farblos, glashell und nimmt erst ganz allmählich ein helles Gelbbraun an. Von einer Spindelfalte ist auch hier nichts zu sehen; aber auf der Basis des jeweiligen letzten Umganges stellt sich ein verhältnismässig breites, weisses Spiralband ein, wenig erhaben und ohne Verdickungen und Ausbiegungen, das sich ungefähr eine Windung nach rückwärts verfolgen lässt und wie doppelt contouriert erscheint; auf den vorangehenden Windungen wird es resorbiert. Durch dieses auf der Basis stehende Band lässt sich P. Ferrari juv. sowohl von der gänzlich leistenlosen P. pagodula als auch von den Orcula-Arten unterscheiden, bei denen die in der Jugend vorhandene Spiralleiste oben an der Mündungswand steht. Die Parietal-, Spindel- und Gaumenfalten der erwachsenen P. Ferrari stellen sich erst mit der Bildung des Schlussumganges ein.

Pupa Ferrari stellt sonach einen dritten Typus der Jugendausstattung bei den paläarktischen Pupa-Arten dar, wie sich aus folgender Uebersicht ergibt:

a) Spindelfalte fehlend; Spiralband unten auf der Basis . . . . P. Ferrari Porro.
b) Spindelfalten vorhanden; scharfe Spiralleiste oben auf der Mündungswand mit welligen Ausbiegungen (Knotenpunkten; vgl. Jahrbuch d. Mal. Ges. IV 1877, p. 277, tab. 9 fig. 1—4) . Orcula-Arten.
c) Spindelfalten vorhanden; scharfe Spiralleisten oben auf der Mündungswand ohne Knotenpunkte; unten auf der Basis radial gestellte kurze Leisten . . . . Charadrobia-Arten.

Ob die Verwandten der P. Ferrari, wie es wahrscheinlich ist, ähnliche Jugendformen zeigen, kann ich nicht sagen, da mir von keiner anderen Art Junge zur Verfügung standen. Für die Mitteilung solcher (P. biplicata, truncatella u. a., besonders auch der siebenbürgischen Arten) würde ich sehr dankbar sein. Die Orcula-Arten aus den Gruppen der dolium und doliolum zeigen sämtlich die oben unter b) erwähnten Jugendformen; wie sich die orientalischen Arten dieser Gattung (scyphus, mesopotamica u. a.) verhalten, ist mir nicht bekannt, da mir von ihnen keine jungen Exemplare zur Untersuchung vorlagen. Auch für Mitteilung dieser Arten würde ich sehr zu Dank verpflichtet sein.

Prohyriopsis, neue Gattung für Unio stolatus Marts.

Von

Dr. F. Haas-Frankfurt a. M.

Im Nachrichtsblatte, Vol. 32, 1900, p. 15, beschrieb E. v. Martens einen *Unio stolatus* aus dem See Danau Baru auf Sumatra, der auf ein einziges, nicht abgebildetes Exemplar gegründet ist. Der Typus wurde mir, nebst vielen anderen Martens'schen Arten zur Benutzung

in meiner Unionidenmonographie im Martini-Chemnitzschen Conchyliencabinet durch freundliche Vermittlung von Herrn Prof. Dr. Thiele vom Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin zur Verfügung gestellt und wird in dem genannten Werke auf Taf. 53, fig. 1 abgebildet. Ich war zunächst geneigt, den *U. stolatus* zur Gattung *Physunio* im Simpsonschen Sinne, speziell in die Verwandschaft des *Phys. semialatus* Desh. und Jull. zu stellen, sah bei näherem Studium aber, dass dies nicht anging, dass die Muschel vielmehr einem neuen Unionidengenus angehört, dem ich den Namen *Prohyriopsis* geben will und das folgendermassen charakterisiert ist:

Muschel länglich eiförmig, etwas symphinot, sehr ungleichseitig, vorn sehr kurz, fast senkrecht abgestutzt, hinten verlängert, in einen etwas abgestumpften Schnabel ausgezogen, zusammengepresst, dünnschalig. Ober- und Unterrand fast horizontal, geradlinig und fast parallel, Vorderrand steil abfallend, kaum gerundet, Hinterrand nach kurzbogiger Vereinigung mit dem Unterrand geradlinig, mässig steil, aufsteigend und mit dem Oberrand eine deutliche Ecke bildend. Wirbel bei $^{18}/_{100}$ der Gesamtlänge liegend, niedrig, kaum vorragend, ohne deutlich erkennbare Skulptur. Area hoch, im oberen Teile sehr zusammengepresst, mit deutlichen Arealkanten, der Raum zwischen äusserer und innerer Arealkante mit horizontalen, leicht gewellten Fältchen versehen; oben, am Ligament, ist die Schale zu kurzen aber breiten, den Anwachsstreifen parallelen Wülsten aufgeworfen. Ligament überbaut. Schalenoberfläche glatt, von einer seidenglänzenden, schwarzbraunen, bei durchfallendem Lichte gelbbraunen, gestrahlten Epidermis bedeckt. Hauptzähne in einem deutlichen Winkel zum Oberrand stehend; ein lamellenförmiger in der rechten Klappe, ein ebensolcher vorderer und ein

blattartiger, höherer, unter dem Wirbel gelegener hinterer in der linken Klappe. Lamellen lang, gerade, Intervall fehlt. Schlossstütze fehlt. Muskeleindrücke seicht; vorn der des Adduktors und der des unteren Retraktors verschmolzen, hintere verschmolzen, obere zu 1—3 im Grunde der seichten Wirbelhöhle gelegen. Perlmutter bläulich, glänzend.

Ein paar Bemerkungen.

Von

Kirchenrat Ricklefs, Jever.

Alt bin auch ich geworden und möchte darum einige kleine Beobachtungen aus dem Schneckenleben nicht verloren gehen lassen. Vielleicht sind diese nicht gleichgültig, wenn selbe auch sehr unbedeutend sind.

1. Vom Sehen: Ich habe nach einem warmen Gewitterregen eine Tachea hortensis in seltsamer Haltung beobachtet. Sie kroch auf einer mit Flechten und kleinen grünen Algen besetzten niedrigen Mauer. Die Augenstiele waren im schöngeschwungenen Bogen vornüber gekrümmt und waren so die Augen auf wenige Millimeter den Steinen der Mauer vor dem Maule genähert. Dabei pendelten, vielleicht vom Kriechen, die Augen von rechts nach links hin und her; es sah ganz seltsam aus. Wozu das, wenn die Schnecke nicht sehen kann. Gegen Licht und Schatten sind sie gleichgültig, das habe ich selbst erprobt; aber sollte ihr Sehen nicht ein mehr mikroskopisches sein?

2. Vom Wandern: Ich fand vor Jahren am Deich (d. i. der Erdwall an der Wasserkante), an einer wenige Quadratmeter großen, von Pestinaken und Kletten bewachsenen Stelle die *cantiana* und nur da. Der

Seedeich wurde, da weiter westlich ein neuer gelegt war, abgeziegelt. Ich eilte hin. Die alte Stelle war zerstört und nichts war mehr zu finden. Vor 2 Jahren kam ich wieder hin, am Abend bei Regen. Wieder war an der alten Stelle nichts. Ich ging zu dem etwa einen Kilometer entfernten Neudeich. Nahe am Deich fand ich die ersten Exemplare und am Deiche selbst eine ganze Kolonie in reger Tätigkeit; und doch war vor Jahren dort nichts von ihnen ansässig.

Züge von Succineen habe ich selber auf einem Steinpfade und einmal in meinem Garten in den Abendstunden in großer Zahl und nach einer Richtung strebend gesehen. Es waren beide Male halbjährige Exemplare.

Die Schnecken halten oft jahrzehntelang auf einem Flecke aus, wie jene cantiana und hier in Jever die pomatia; werden sie dort vertrieben durch Rodung oder sonst, dann wandern sie doch, und zwar am Abend oder bei Nacht.

Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna von Littauen.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

Herr Hauptmann a. D. J. K. Wisslouch übergab mir zur Durchsicht und Bestimmung eine Sammlung rezenter Binnenmollusken, die er in den Sommermonaten 1913 beim Badeort Druskieniki (Gouv. Grodno) und in dessen Umgebung zusammengebracht hatte. Die Exkursionen des genannten Herrn erstreckten sich auch auf die benachbarten Gebiete der Gouvernements Ssuwalki und Wilna, da alle drei in Betracht kommenden Gouvernements bei Druskieniki zusammenstoßen. Herr Wisslouch beabsichtigt

zwar eine ausführlichere Bearbeitung seiner Ausbeute, nach den einzelnen Fundorten geordnet, vorzunehmen, da aber diese Arbeit in russischer Sprache erscheinen soll, glaube ich hier mit Genehmigung des Sammlers eine Liste der gesammelten Arten veröffentlichen zu müssen, umsomehr, als diese Ausbeute gewissermaßen eine Ergänzung zu einem früher von mir veröffentlichten Beitrag zur Molluskenfauna Littauens*) ist.

Die für die Fauna von Littauen neuen Arten und Formen sind in folgender Liste mit einem * bezeichnet.

Verzeichnis der gesammelten Arten.

1. *Limax tenellus* Nilss.
2. *Agriolimax agrestis* (L.)
   f. *reticulatus* Srth.
3. *Vitrina pellucida* Müll.
4.* *Hyalinia hammonis* Ström.
5. *Zonitoides nitidus* Müll.
6. *Crystallus crystallinus* Müll.
7. *Euconulus fulvus* Müll.
8. *Patula ruderata* Stud.
9. *Arion subfuscus* Drp.
10.* *A. circumscriptus* Johnst.
   (= *bourguignati* Mab.)
11.* *A. hortensis* Fer.
12. *Vallonia pulchella* Müll.
13. *Fruticicola hispida* L.
14.* *Fr. rubiginosa* A. Schm.
15. *Dibothrion bidens* Chemn.
16. *Euomphalia strigella* Drp.
17. *Helix pomatia* L.
18. *Cochlicopa lubrica* Müll.
19.* *Alaea substriata* Jeffr.
20. *A. alpestris* Alder. *)
21.* *A. ronnebyensis* West.
22.* *Vertigo pusilla* Müll.
23. *Clausilia laminata* Mtg.
24. *Cl plicata* Drap.
   * f. *implicata* Bielz.
25. *Cl. cana* Held (nur 1 Ex.)
26. *Cl. pumila* Zgl. *typica.*
   (non var. *sejuncta* West.)
27. *Cl. ventricosa* Drp.
28. *Cl. plicatula* Drp.
29. *Succinea putris* L.
30. *S. pfeifferi* Rossm.
31. *S. oblonga* Drap.
32. *Lymnaea stagnalis* L.
33. *L. palustris* Müll.
34.* *L. ampla* Hartm.
35. *L. auricularia* L.
   var. *ventricosa* Kob.
36. *L. ovata* Drap.
37. *Planorbis corneus* L.
38. *Pl. planorbis* L.
   (= *umbilicatus* Müll.)
39. *Pl. carinatus* Müll.
40. *Pl. vortex* L.
41.* *Pl. vorticulus* Trosch. (1 Ex.)
42. *Pl. contortus* L.
43. *Physa fontinalis* L.
44. *Vivipara contecta* Müll.
45. *V. duboisiana* Mouss.
46. *Bythinia tentaculata* L.
47. *Neritina fluviatilis* L.
48.* *Unio limosus* Nilss.
49. *U. tumidus* Retz.
50. *Anodonta piscinalis* Nilss.
51. *Sphaerium corneum* L.

*) Nachrichtsblatt d. D. Mal. Ges. 1906 p. 193—196.

* Unter ziemlich zahlreichen Stücken ein Exemplar mit fehlendem Parietalzahn.

Die Mollusken der Balkanländer.

Von

Otto Wohlberedt, Triebes.

Die zu einer Fauna zusammengestellten Verzeichnisse gründen sich zumeist auf das Vorkommen innerhalb politischer Grenzen. Da sich diese Grenzen auf der Balkanhalbinsel seit dem letzten Kriege nicht unwesentlich auf Kosten der Türkei verschoben haben, schien mir dies eine erwünschte Gelegenheit, die Molluskenverzeichnisse neu zusammenzustellen, umsomehr als unser Nachrichtsblatt in dieser Beziehung seit Jahren etwas Zusammenhängendes nicht gebracht hat.

Als erstes Verzeichnis folgt das Verzeichnis der

Mollusken-Fauna von **Montenegro.**

Literatur:

Wohlberedt, Otto, Zur Fauna Montenegros und Nordalbaniens (Mollusken, Käfer, Isopoden, Chilopoden, Diplopoden) mit Beiträgen von Prof. Dr. H. Simroth, Prof. Dr. Oscar Boettger und Dr. Karl Verhoeff. Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina. Wien 1909, XI. Band, S. 585—722. Mit 10 Tafeln, 12 Abbildungen im Texte und einer Uebersichtskarte des Gebiets.

Wohlberedt, Otto, Zur Fauna des Sandschak Novipazar (Mollusken und Käfer). Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums Wien 1909. S. 237—262. Mit einer Tafel.

Frankenberger, Zdenek, Prispevky K Známostem O Europskych Clausiliich. Sbornik Klubu Prirodovedeckého v. Praze 1912. p. 3 Clausilia (Medora) rohlenai sp. n. (= kutschigi v. ateleste A. J. Wagn. nach schriftlicher Mitteilung d. Verf.)

Daudebardia rufa Drap.
— stussineri A. J. Wagn.
Glandina algira Brug. var. poireti C. Pf.
Limax montenegrinus Boettg.
— wohlberedti Srth.
— illyricus Srth.
— maximus L. var. cinereoniger Wolf
var. transsylvanicus Heynem.
— mrazeki Srth.
Agriolimax agrestis L.
Amalia dalmatina Srth.
— carinata Risso.
— montengrina Srth.
— reuleauxi Cless.
— limax Fitz.
— spec. (aff. hellenica)
Vitrina diaphana Drap.
— reitteri Boettg.

Crystallus illyricus A. J. Wagn.
— sturanyi A. J. Wagn.
— (subrimatus O. Rhdt.)
var. litoralis Cless.
— sphaeroconus A. J. Wagn.
Hyalina glabra (Stud.) Fér.
— cellaria Müll.
— planorbis v. Mlldff.
— depressa Sterki.
— dautzenbergi A. J. Wagn.
— planospira A. J. Wagn
— bojanae A. J. Wagn.
— (nitens Mich.)
var. inermis A. J. Wagn.
Zonitoides nitidus Müll.
— candidus A. J. Wagn.
Zonites (verticillus Fér.)
var. euroa v. Kim.
— mauritii Westerl.
— montenegrinus Boettg.
— albanicus Rossm.
— acies (Partsch) Fér.
Arion subfuscus Drap.
Patula solaria Menke.
Pyramidula rupestris Drap.
f. saxatilis Hartm.
f. dalmatina Hartm.
Eulota fruticum Müll.
var. henschi Brancsik (?)
Vallonia costata Müll.
— astoma Boettg.
— pulchella Müll.
Helicodonta (corcyrensis Partsch.)
var. canalifera Anton.
Fruticicola (filicina (F. J. Sch.) Pfr.)
var. nudata Westerl.
— haueri v. Kim.
f. costulata Wohlb.
— kusmici Cless.

Monacqa incarnata Müll.
Euomphalia floerickei Kobelt.
— strigella Drap.
Liburnica hofmanni Partsch.
— walteri Boettg.
Dinarica pouzolzi Desh.
f. tschernagorica Bourg.
f. depressior Brus.
f. elevatior Brus.
f. major Westerl.
f. unifasciata Brus.
f. bifasciata Brus.
f. unicolor Pf.
f. obscura Bielz.
var. montenegrina (Zgl.) Rossm.
f. (var.) wohlberedti Kob.
f. albanica Kobelt.
var. moracensis Kobelt.
var. bosnensis Kobelt.
— subspec. serbica (v. Mölldff.) Kobelt
f. unitaeniata Boettg.
var. roschitzi (v. Kim.) Westerl.
var. nikitai Kobelt.
f. fagorum Kobelt.
var. costellata Kobelt.
var. pancici (v. Mlldff.) Kobelt.
Faustina möllendorffi Kobelt.
Cingulifera apfelbecki Stur.
— subspec. bindzaensis Stur.
— trizona (Ziegl.) Rossm.
var. inflata Bielz.
var. balcanica Friv.
f. exigua (Friv.) Kobelt.
Cantareus apertus Born (?)
Pomatia secernenda Rossm.
var. njegusensis Kobelt.
f. subligata Kobelt.

var. inflata Wohlb.
f. subalbescens Kobelt.
v. albanica Wohlb.
v. montenegrinaWohlb.
v. subobtusata (Wohlb.) Kobelt.
— pomatia L subspec. dobrudschae Kobelt (Nahe der Grenze).
— subspec. vladika Kobelt.
var. pomatiaeformis Kob.
var. wohlberedti Kobelt.
f. minor.
var. durmitoris Kobelt.
var. ljubicnensis Kobelt.
— kolasinensis Kobelt.
var. sturanyi Kobelt.
— (lucorum Müll.)
var. onixiomicra Bourg.
Tachea hortensis Müll.
— vindobonensis C. Pf.
f. costulata Wohlb.
Iberus vermiculatus Müll.
Euparypha pisana Müll.
Xerophila obvia Hartm.
var. renoufi Serv.
var. nicitai Cless.
var. arenosa Ziegl.
— homoleuca (Parr.) S. Kutsch.
Helicopsis variabilis Drap.
Xerocampylaea zelebori Pf.
var. costulata Brancs.
var. acaria Servain.
Trochula pyramidata Drap.
— trochoides Poir.
Cochlicella acuta Drap.
— conoidea Drap.
Carthusiana carthusiana Müll.
— frequens Mouss. (nach P. Hesse!)
— olivieri Fér.

Zebrinus detritus Müll.
var. tumidus Parr.
Ena obscura Müll.
— subtilis. Rossm.
var. reitteri v. Marts.
— cefalonica Mouss.
Chondrula tridens Müll.
var. eximia Rossm.
— quinquedentata Meg.
— seductilis Ziegl.
Acanthinula aculeata Müll.
Cochlicopa lubrica Müll.
Hypnophila pupaeformis Cantr.
Caecilianella acicula Müll.
— aciculoides (Jan.) De Bett.?
Coryna truncatella Ziegl.
Pagodina pagodula Desmoul.
var. gracilis Boettg.
Orcula schmidti Küst.
— doliolum Brug.
Pupa frumentum Drap.
var. illyrica Rossm.
var. pachygastra (Ziegl.) Rossm.
Modicella mühlfeldti Küst.
— avenacea Brug.
var. arcadica O. Rhdt.
var. melanostoma Paul.
— philippii Cantr.
— rhodia Roth.
Pupilla cupa Jan. (nicht muscorum Müll.)
Alopia baleiformis Boettg.
— durmitoris Boettg.
Triloba sandrii Küst. (?)
— tertia Boettg.
Clausiliastra laminata Mont.
var. granatina Ziegl.
— (commutata Rossm.)
var. ungulata Rossm.
Alinda plicata Drap.

— eupleuris v. Mölldff.
— biplicata Mont.
var. longinae v. Kim.
var. bosnia v. Kim.
var. labiata Zel.
var. grandis A. Schmidt.
Herilla bosnensis (Zel.) Pf.
— distinguenda v. Mölldff.
var. limana Boettg. (Nahe der Grenze)
— excedens Boettg.
— ziegleri Küst.
— subspec. violascens v. Mölld.
— jabucica Boettg.
— illyrica v. Mölldff.
mut. obscura v. Mölldff.
— oribates Stur.
Delima cattaroensis Rossm.
f. parvula
var. gracilior Desh.
— umbilicata Boettg.
var. costata Boettg.
— subcristata Küst.
var. interior Boettg.
— subspec. wohlberedti v. Mlld.
var. sublabiata v. Mlldff.
— (kleciaki Westerl.)
var. brunnea Boettg.
— sturmi Küst.
— stigmatica Rossm.
f. ventriculosa Westerl.
— conspersa Pf.
— subspec. recedens v. Mölldff.
— laevissima Rossm. subspec. subpapillina v. Mölldff.
— (semilabiata Walderd.)
var. digamma Boettg.
— semirugata Rossm.
— bilabiata Wagn.
— planilabris Rossm.
— conspurcata Rossm.
— parthenia Küst.
— binodata Rossm.
var. consentanea A. Sch.
— nodulosa v. Mölldff.
— pseudobinodata Boettg.
— gastrolepta Rossm.
var. subinterrupta Bttg.
var. tabida Küst.
var. disjuncta Boettg.
var. freyeri (Küst.) Pf.
var. muralis Küst.
var. montenegrina Küst.
— lovcenica Boettg.
Dilataria (succineata Rossm.)
var. bosnica Brancs.
Medora kutschigi Küst.
var. minor Pf.
var. ateleste A. J. Wagn.
(= rohlenai Frankenb.)
— proxima Walderd.
Agathylla goldi Walderd.
— subspec. hermiana Stur.
— nov. spec. (Stur.)
Pseudalinda (fallax Rossm.)
var. serbica v. Mölldff.
Strigillaria vetusta Rossm.
var. striolata Bielz.
— roschitzi v. Kim.
Papillifera bidens L.
Pirostoma ventricosa Drap.
Succinea (elegans Risso.)
var. scutariensis Wohlb.
— pfeifferi Rossm.
var. contortula Baud.
— oblonga Drap.
Radix auricularia L.
— ovata Drap.
— lagotis Schrenk.
— peregra Müll.
var. (aff) fulva (F. A. Schm.) Ziegl.
var. compressa Wohlb.

Limnophysa palustris Müll.
Leptolimnaea glabra Müll.
Fossaria truncatula Müll.
Tropidiscus carinatus Müll.
Gyrorbis dazuri Mörch.
Gyraulus albus Müll.
Ancylus capuloides (Jan) Porro.
— recurvus (Parr.) Küst. (nicht pileolus, nach Boettger).
Eupomatias(septemspiralis)Raz.
var. heydenianus Cless.
var. bosniacus Boettg.
Auritus gracilis L. Pf.
var. martensianus v. Mölldff.
— sturanyi A. J. Wagn.
var. scalariniformis A. J. Wagn.
— (kleciaki Braun.)
var. arnautorum (v. Mölldff.) A. J. Wagn.
— erika A. J. Wagn.
— roseoli A. J. Wagn.
var. scutariensis A. J. Wagn.
var. kiriensis A. J. Wag.
— auritus Rossm.
v. meridionalis Boettg.
var. montenegrinsu A. J. Wagn.
var. alatus A. J. Wagn.
Ericia elegans Müll.
Hydrocena cattaroensis Pf.
Vivipara contecta Millet (?)
— mamillata Küst.
Bythinia majewskyi(Parr.) Frfld.
— mostarensis v. Mölldff.
var. montenegrina Wohlber.
Hydrobia montenegrina Frfld.
— declinata Frld. var.
Pseudamnicola curta Küst.
— miliaria (Parr.) Frfld.
Emmericia pulchella Bourg.
f. almissana Bourg.
f. dalmatina Bourg.
f. montenegrina Bourg.
·fpiniana Bourg.
Amphimelania (holandri Fer.)
var. laevigata Rossm.
Microcolpia acicularis Fér.
Cincinna piscinalis Müll.
— subangulata Boettg.
Gyrorbis cristata Müll.
Theodoxus (fluviatilis L.)
var. dalmatina Walderd.
f. expansa Waldard.
f. scutariensis Walderd
f. fusca Walderd.
Unio (serbicus Drouet.)
var. dokici Drouet
— carneus Küst.
f. brevirostris Küst.
f. spatulatus Küst.
— luxurians Küst.
— petrovichii Küst.
— viridiflavus Küst.
— elongatulus Mühlf.
— (tumidus Retz.)
var. decipiens Ziegl.
— pruinosus F. J. Schm.
Microcondylaea (bonellei (Fér.) Drouet.)
var. depressa (Mühlf.) C. Pf.
Anodonta subcircularis Cless.
— cellensis Gm.
var. rostrata (Kokeil.) Rossm. (?).
— piscinalis Nilss.
Sphaerium spec.
Pisidium fontinale C. Pf.
Dreissensia blanci Westerl.

Alopia-Perversion.

Von
M. v. Kimakowicz-Winnicki.

Es gebührt E. A. Bielz das Verdienst, die Alopien zuerst monographisch bearbeitet zu haben. Dies geschah in seiner Veröffentlichung: Vorarbeiten zu einer Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens.[1]) Die Separatabdrucke der Arbeit, die in mehreren Fortsetzungen erschien, gab der Autor unter dem Titel: Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens 1863 (1. Auflg.) heraus.

Bielz vertrat dort die Ansicht, die er auch in der 2. Auflage des zitierten Werkes aufrecht erhielt, dass *Balea lactea* Bielz[2]), *Clausilia straminicollis* Blz.[3]) und *Claus. fussiana* Blz.[4]) sowohl mit links als auch mit rechts gewundenem Gehäuse auftreten.

Seine Zeitgenossen, Rossmässler und Adolph Schmidt an der Spitze, haben diese Auffassung durchaus nicht gebilligt. An die Seite der letzteren traten später v. Martens, Boettger, Kobelt, v. Möllendorff, Westerlund und ich.

Dies berechtigte zur Annahme, dass die durch Bielz verteidigte, bei den Alopien normal auftreten sollende Perversion der Gehäuse für immer aus der Welt geschafft sei.

Ueberraschen und befremden musste es deshalb, dass sich nun plötzlich Wagner[5]), völlig isoliert, auf Bielzens Seite stellt und dessen Ansicht zu der seinen machte. Wenn er durch eingehende und exacte

[1]) Hermannstadt 1859 bis 1863.
[2]) = *Alop. nixa* Km. + *Alop. fussi* Km.
[3]) = *Alop. monacha* Km. + *Alop. boettgeri* Km. + *Alop. obesa* Km.
[4]) = *Alop. glorifica* (Charp.) + *Alop. pruinosa* (Chrp.)
[5]) In: Rossmässler-Kobelt, Iconographie, N. F. Bd. XXI, 1913, Heft 1—4.

phylogenetische, morphologische oder biologische Studien dazu geleitet worden wäre, dann müsste man sich damit wohl auch befreunden. Doch dies war keineswegs der Fall. Er stützt seine Behauptung (a. a. O. p. 10) bloss damit, dass eine Perversion auch bei symmetrisch gebauten Tieren, ja sogar beim Menschen zu beobachten sei.

Die Windungsrichtung der Gastropodengehäuse ist völlig abhängig von dem Bau des Tieres, letzterer hingegen von der Art der Entstehung seiner Asymmetrie. Auch eine zufällig auftretende Perversion bei einer Art, die sonst regelmässig nur ein nach einer Richtung gewundenes Gehäuse trägt, muss als normale Bildung aufgefasst werden, da sie als Erbe von längst vergangenen Vorfahren auftritt und ausserdem fortpflanzungsfähig bleibt. Eine nähere Erklärung für obige Angaben kann ich an dieser Stelle nicht geben, ich muss diesbezüglich auf eine soeben im Drucke befindliche Abhandlung, die den Titel „Clausilium“ führt[1]), verweisen. Zur Zeit als ich jene abschloss, hatte ich von Wagners Veröffentlichung noch keine Kenntnis, sonst würde ich mich in dieser Richtung eingehender geäussert haben. Um das Versäumte nachzuholen, mögen hier einige wenige Ergänzungen Platz finden.

In der erwähnten Abhandlung habe ich die Möglichkeit hervorgehoben, dass Eltern mit linksgewundenem in seltenen Ausnahmefällen einzelne Nachkommen mit rechtsgewundenem Gehäuse, oder umgekehrt, zur Welt bringen können. So nahe in diesem Falle die Verwandtschaft zwischen Stammform und ihrer Perversion, namentlich in Bezug auf Vererbung vorhandener sonstiger Merkmale, auch sein mag, so trennt sie dennoch eine gewaltige Kluft. Infolge des entgegengesetzten Baues

[1]) In: Zool. Jahrb. XXXVII. Abt. f. Syst. u. Biol. p. 299—344.

der Sexualorgane ist eine erfolgreiche Befruchtung zwischen Stammform und Perversion ausgeschlossen. Tritt die Perversion vereinzelt auf, dann stirbt sie, ohne Nachkommen zu hinterlassen, wieder aus. Sie konnte für eine Befruchtung einen Partner nicht auffinden. Dies ist auch eine Erklärung dafür, dass Perversionen so ausnehmend selten erscheinen.

Anders verhält es sich, wenn gleichzeitig mehrere Individuen einundderselben Art pervers auftreten. Sie können sich gegenseitig befruchten und es bleibt die Möglichkeit offen, dass die Perversion, was freilich nicht immer zutreffen dürfte, auf einen kleinen Teil der Nachkommen vererbt wird und dass sich die Vererbung in der Folge zahlreicher Generationen derartig festigt, dass schliesslich alle Nachkommen ihren Eltern gleich bleiben. In dieser Art hat sich *Alop. fussi* Km. sprungweise, vielleicht von *Alop. nixa* Km., möglicher Weise aber auch von einer Art, die ausstarb und die wir nicht kennen, abgezweigt.

Es könnte nun der Einwand erhoben werden, und dieser wäre zweifellos berechtigt, dass bei *Alop. fussi* Km. die Vererbung der Dextrorsität noch nicht derartig gefestigt sei, dass alle ihre Nachkommen ein rechtsgewundenes Gehäuse bauen. Ein klein wenig Verständnis für biologische Forschung führt in dieser Frage zu einem vollkommen sicheren Urteil, das man schon aus der Literatur schöpfen kann, ohne die Wohnorte der Tiere aufzusuchen.

In seiner letzten Arbeit über Alopien,[1]) wo also alle erworbenen Erfahrungen aufgezeichnet sind, sagt Bielz auf p. 108 von seiner *Balea lactea*[2]): „Die häufigere linksgewundene Form[3]), kommt

[1]) Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens 2. Auflg., Hermannstadt 1867.

[2]) = *Alop. nixa* Km. + *Alop. fussi* Km. [3]) = *Alop. nixa* Km.

immer geschieden von der rechtsgewundenen Abänderung[1]), an anderen Felsen, vor und es scheint die Lage der Felsen, d. h. ihre Richtung nach einer bestimmten Himmelsgegend einen Einfluss auf die Richtungen der Windungen der Schnecke auszuüben, was wir noch entschiedener bei *Claus. fussiana*[2]) und *Claus. straminicollis*[3]) beobachtet zu haben glauben."

Es lebt also hiernach *Alopia nixa* Km. immer getrennt von *Alop. fussi* Km. und *Alop. glorifica* (Chrp.) immer getrennt von *Alop. pruinosa* (Chap.). Diese Angaben waren für mich von grösstem Interesse und als ich Gelegenheit fand, sie zu prüfen, da geschah es in eingehendster Weise. Ich fand sie an allen oft auf wenige Meter genäherten Fundorten bestätigt. Also an keiner Stelle gebar *Alop nixa* Km. Individuen der *Alop. fussi* Km. und an keiner *Alop. glorifica* (Chrp.) Individuen der *Alop. pruinosa* (Chrp.), oder umgekehrt. Wenn hingegen Wagners Behauptung richtig wäre, dann müsste jedes Individuum sowohl seinen eigenen Typus als auch dessen Perversion fortpflanzen und an keiner Stelle dürfte nur eine Form vorkommen. Es müsste ferner der Entwicklungszweig der *Alop. fussi* Km. in seiner ganzen Ausdehnung jenem der *Alop. nixa* Km. vollkommen gleichbleiben, was auch nicht zutrifft.

Alop. maxima (Rm.) liegt sowohl in ihrer Entwicklung als auch geographisch zwischen *Alop. fussi* Km. und *Alop. pruinosa* (Chrp.), doch eine Perversion von ihr hat noch niemand aufgefunden. Ebenso sind weder von *Alop. meschendörferi* (Blz.) noch von *Alop. bielzi* (Pfr.) linksgewundene Gehäuse festgestellt und bei diesen

[1]) = *Alop. fussi* Km.
[3]) = *Alop. glorifica* (Charp.) + *Alop. pruinosa* (Chrp.)
[2]) = *Alop. monacha* Km. + *Alop. boettgeri* Km. + *Alop. obesa* Km.

jüngsten Entwicklungszweigen müssten doch entgegengesetzt gewundene Schalen am häufigsten auftreten.

Eine derartige tief eingreifende Umgestaltung des pallialen Organkomplexes, wie sie bei den Gastropoden verschiedener Windungsrichtungen vorkommt, ist bei symmetrisch gebauten Tieren ausgeschlossen und gar nicht vorstellbar. Die abnorme Lage einzelner Organe, die namentlich beim Menschen auftritt und mit „Situs perversus" bezeichnet wird, ist eine pathologische Erscheinung, und es ist nicht gestattet, solche zur Erklärung normaler Entwicklungen heranzuziehen.

Die irrtümliche Auffassung Wagners in Bezug auf links- und rechtsgewundene Alopien musste naturgemäss auch auf den speziellen Teil seiner Arbeit Einfluss nehmen. Es ging ihm damit das richtige Verständnis für die Abgrenzung der einzelnen Entwicklungsstufen sowie ihre Würdigung verloren. Eine noch unerfreulichere Wirkung übte sie auf die Synonymik, deren Verworrenheit an längst vergangene Zeiten erinnert. Doch auch die Zuweisung der *Alop. binodis* Km. als Synonym zu *Alop. glauca* (Blz.) und der *Alop. livida* Km. zu *Alop. julii* Wag. sind missglückte Versuche meinen Prodromus zu verbessern. Wohl hatte ich nicht die Freude all meine Studienresultate, die ich dort veröffentlichte, in der Folge bestätigt zu finden, einige wenige Irrtümmer schlichen sich trotz möglichster Genauigkeit ein, doch diese hat auch Wagner in seine sonst sehr verdienstvolle Arbeit, die sich namentlich durch das Studium der Genitalapparate und die vorzüglichen Abbildungen auszeichnet, mit aufgenommenen.

Hermannstadt, März 1914.

P. Haas und E. Schwarz, Die Unioniden des Gebietes zwischen Main und deutschen Donau

in tiergeographischen und biologischer Hinsicht.

Abhandlungen d. Kgl. Bayr. Akademie und Wissenschaften Mathem. — phys. Klasse XXVI. Bd., 7 Abh.

von Dr. Geyer-Stuttgart

mit 4 Tafeln und 1 Karte.

In Kommission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth).

Inhalt: Die geologische Bedeutung der Flussmuscheln. Reisebericht. Untersuchtes Material. Geologischgeographischer Teil. Biologischer Teil. Zusammenfassung. (Resultate).

Die klare und übersichtlich geordnete, auf eigenen Aufsammlungen und Beobachtungen aufgebaute Arbeit ist ohne Zweifel auf die Anregungen zurückzuführen, die von Prof. Dr. Kobelt ausgegangen sind und eine systematische Erforschung der einheimischen Najadenfauna zum Ziele haben. Es ist im höchsten Grade erfreulich zu sehen, in welch verständnisvollen und umfassender Weise die Verfasser auf diese Anregungen eingegangen sind. Wenn die Brauchbarkeit des Kobelt'schen Gedankens noch eines Beweises benötigt hätte, so wäre er hier erbracht. Wir sehen auf den ersten Blick, dass die Verfasser nicht darauf ausgegangen sind die Systematik zu bereichern; sie suchten vielmehr zunächst die geographische Verbreitung der zumeist von Küster und Rossmässler aufgestellten Formen des Sammelgebietes festzustellen und diese aus den biologischen Verhältnissen der Gegenwart und aus den hydrographischen Zusammenhängen der geologischen Vergangenheit heraus zu erklären. Es muss anerkannt werden, dass es den Verfassern gelungen ist, befriedigende Aufklärungen zu geben. Dass eben eine erstmalige Behandlung besonders dann, wenn sie sich, wie im vorliegenden Fall mit weitausgreifenden geologischen Fragen berührt, die vor der Fachwissenschaft selbst die

Kritik erst zu bestehen haben werden, nicht in allen Punkten unangreifbare Resultate zu Tage fördert, liegt auf der Hand. Es kann z. B. kaum, trotz des Unio batavus pseudoconsentaneus, ein früherer Zusammenhang von mittlerem Neckar, „Jagst und Aich" mit der Tauber angenommen werden. Ueber die Beziehungen zwischen dem Neckar- und Donaugebiet dürften die Untersuchungen Zwieseles Aufklärungen bringen. Wie schwer es endlich ist, geographische Punkte von untergeordneter Bedeutung, zumal wenn sie uns auf handschriftlichen Etiketten entgegentreten und höchstens in die Spezialkarten eingetragen sind, in ihrer richtigen Schreibweise und Umgebung aufzuführen, habe ich leider zu oft schon selbst erfahren und finde es darum nicht verwunderlich, wenn auch die Verfasser, z. B. S. 12 bei den württembergischen Standorten, ihren Tribut an die menschliche Unvollkommenheit entrichten mussten. Verhängnisvoll kann übrigens zum Glück nur die 15. Zeile werden, wo Calw zu streichen ist, das mit der Bottwar nichts zu tun hat, vielmehr an der Nagold am Ostrand des Schwarzwaldes liegt.

Literatur:

Martini-Chemnitz Conchyl. Cabinet, zweite Auflage.

Lfg. 566, 569. *Unionidae,* von Dr. F. Haas. — Neu: Nesonaia (n. subg. Ctenodesmae) p. 137, Typus Ct. guppyi Smith; — Uniandra (n. subg. Ensidentis) p. 140; — Typus U. inaequalis Rochebr.; — Oxynaiia n. gen; Typus U. jourdyi Morlet p. 152; — Pseudodon solidus n. t. 41 f. 4.

— 567, 570. *Ampullaria,* von W. Kobelt. Keine n. sp.

— 568. *Fissurellidae,* von D. Thiele. — Neu: Emarginula pustula Mrts. mss. t. 7 f. 6, 7, Mittelmeer; — E. dahli, Bismarck Arhipel, t. 7 fig. 11.

Kobelt, W., Roßmaeßlers Iconographie, N. F. vol. 20 Lfg. 1, 2.

Neu oder zum erstenmal abgebildet: Microcondylaea moreleti Drouët no. 2763; — Unio delpretei Bgt. no. 2764; — U. gurkensis Bgt. nec Zgl. no. 2765; — U. verbanicns Let. no. 2767; — U. callichrous Let. no. 2768; — U. humerosus var. roboretana no. 2769; — var. elongata no. 2770, var. no. 2771, 72; Etsch; — var. costanus Tiesenh. no. 2773; — U. morlachicus n. Dalmatien no. 2774—76; — U. falsus Bgt. (= requienii autor. nec. Mich.) no. 2777; — U. callistus Bourg., Belgrad, no. 2778; — U. destructilis (Villa mss.) no. 2781; — U. saintsimonianus Bgt. no. 2782; — U. meretricis Bgt. no. 2783; — U. hydrelus Loc. 2784; — U. pornae Bgt. 2785. Die französischen Arten sind nach den Typen der Bourguignat'schen Sammlung im Genfer Museum abgebildet. — Taf. 547 u. 548 enthalten die in Heft 1 des Nachrichtsblattes abgebildeten Arten Pallarys; Taf. 549 u. 550 können, da der Stein verunglückte, erst mit der nächsten Doppellieferung ausgegeben werden. Dafür sind Taf. 551 u. 552 beigelegt worden, welche eine Serie des Unio schwarzii aus dem Karasu enthalten.

Melvill, J. C. & Robert Standen, Notes on Mollusca collected in the North West Falklands by Mr. Rupert Valentin, with Descriptions of six new species. From A. Mag. N. H. Ser. 8, vol. VIII p. 110—136, pl. 7.—

Neu: Savatieria bertrandi p. 124 f. 1, 2; — Limopsis hardingii p. 128 f. 2; — Hormomya blakeana p. 129 t. 4; — Cyamionema (n. subg. Cyamii) decoratum p. 131 f. 5; — Sphaerium Valentianum p. 132 f 3; — Mya antarctica p. 134 f. 6.

Nobre, A., Moluscos de Portugal I. Moluscos terrestres, fluvias e das aguas salabras. Fasc. 2. Lisboa 1913. In: Memorias publicados pela Sociedade Portuguesa de Sciencias Naturals. I. 8⁰. p. 129 bis 343.

Enthält die Aufzählung sämtlicher aus Portugal beschriebenen Arten mit Synonymie und ausreichen Charakterisirung, leider keine Abbildungen. — Neue Arten sind nicht beschrieben.

Journal de Conchyliologie 1913 vol. 61 no. 2 (erschienen 31. Januar 1914).

p. 123. Bouge, L. J. et Ph. Dautzenberg, les Pleurotomides de la Nouvelle Calédonie et de ses dependances. Eine sehr sorgfältige Aufzählung, auf authentisches Material gegründet; neue Arten sind nicht beschrieben.

p. 215. Dautzenberg, Ph. u. H. Fischer, sur quelques types der Garidés de la Collection de Lamarck existant au Museum de Paris (avec pl. VI u. VII). Abgebildet werden Psammobia maculosa, flavicans, alba, pulchella, livida, violacea und serotina.

Haas, Dr. F., Wege und Ziele der modernen Flußmuschelforschung. Sammelreferat. — In: Die Naturwissenschaften, 1914, Heft 5.

Buchner, Dr. O., Einführung in die europäische Meeresmolluskenfauna an der Hand ihrer Hauptrepräsentanten. Mit 26 Tafeln und 125 Textfiguren. Stuttgart 1913. — (Schriften des Deutschen Lehvereins für aNturkunde. Bd. 29.)

Das gut ausgestattete und reichlich mit Abbildungen versehene Büchlein füllt eine empfindliche Lücke in der populären Literatur aus und gewinnt dem Sammeln und dem Studium der europäischen Meeresconchylien, das ja bei den gegenwärtigen Verkehrsmitteln auch den Binnenlandbewohner in den Ferien möglich ist, neue Freunde. Es besteht aus vier Kapiteln: 1. Die Beschaffenheit der Meeresküsten und ihr Einfluss. — 2. Die Meeresmollusken in ihren wichtigsten Organisationsverhältnissen. — 3. Der Bau und die verschiedenen Formen der Schalen. — 4. Nord- und Ostseefauna und Fauna der atlantischen- und Mittelmeerküsten. Zu den Tafeln möchten wir bemerken, dass die kleineren und mittelgrossen Formen Nassa, Trochus, Rissoa. Cerithium) u. dgl. ziemlich stiefmütterlich behandelt worden sind, obwohl sie für den beginnenden Sammler am wichtigsten sind.

Smith, Maxwell, the International Directory of Malacologists and Condhologists 1914. 1 Dollar & Copy. —

Eine ziemlich vollständige Sammlung der Adressen von Sammlern und Malakozoologen.

Dall, William H. on a Brackish Water Pliocene Fauna of the Southern Coastal Plain. — In: Pr. U. St. Nat. Mus. vol. 46 p. 225—237 pl. 20—22.

Neu: Rangia cuneata var. solida t. 20 f. 7; — Heterodonax alexandra t. 20 f. 8; — Unio (Lampsilis ?) sandrius t. 20 f. 4, 5; — U Pleurostoma) alixus t. 20 f. 2; — U. (U.) musius t. 20 f. 6; — Potamides matsoni t. 21 f. 1, 2, 7; — Cerithiopsis turkevillensis t. 22 f. 5; — Pachycheilus anagramatus t. 21 f. 5, 8; — P. suavis t. 21 f. 6, 9; — Turritella satilla t. 22 f. 6; — Isapis obsoleta t. 22 f. 8; — Syrnola thelma t. 20 f. 3; — Paludestrina aldrichi t. 22, f. 7; — P. curva t. 22 f. 4; — P. cingulata t. 22 f. 1; — P. turricula t. 22 f. 9; — P. milium t. 22 f. 2; — Pyrgulopsis satilla t. 22 f. 3; — Planorbis ophis t. 21 f. 3, 4.

Preston, H. B., VIII Mollusca. — In: Zoological Record vol. 49, 1912.

Piaget, Jean, Premiers recherches sur les Mollusques profonds du lac de Neuchâtel. — In: Bullet. Soc. Neuchâteloise 1913, p. 148.

Als neu beschrieben werden: Limnaea yungi mit var. intermedia und humilis; — L. foreli var. obtusiformis; — L. abyssicola var. brotiana, var. macrostoma; — Valvata piscinalis var. fuhrmanni; — Pisidium foreli var. infima, var. novioduuensis, var. neocomiensis.

Morse, Edward S., Observations on living Solenomya. — In: Biol. Bullet. vol. XXXV. p. 263.

Berichtigung

von Druckfehlern im „Nachrichsblatt d. D. Mal. Ges." Heft I 1914

Seite 33, Zeile 8 v. unten: statt „hellgrün" lies „hellgrünlich".
„ 33, „ 6 v. unten: statt „unregelmässig" lies „regelmässig".
„ 35, „ 1 v. unten: statt „*retowskii*" lies „*samsunensis*".
„ 38, „ 10 v. oben: statt „Keimzeichen" lies „Kennzeichen".

In unserem Mitgliederverzeichnis ist die Adresse des Herrn P. Hesse in Venedig falsch angegeben. Herr Hesse wohnt San Barnaba, Palazzo Canal 3121; seine Postadresse ist Casella postale 335.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 5. Mai.



Nachrichtsblatt
der Deutschen
Malakozoologischen Gesellschaft

Sechsundvierzigster Jahrgang
(1914)

== **Heft III** ==

(Juli—September.)

Inhalt:



Heft 3. Juli 1914.

Nachrichtsblatt
der Deutschen
Malakozoologischen Gesellschaft.

Sechsundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 7.50.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anziegenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Zur Kenntnis der Landschneckengattung Cepaea Held.

Von

Caesar R. Boettger.

Im Jahre 1912 erschien eine Arbeit von Z. Frankenberger über „Systematicky Prehled Recentních i Fossilních Tacheé“ (Systematische Übersicht der rezenten und fossilen Tacheen) in Sborník Klubu Prirodovedeckého v Praze, die es mir als wünschenswert erscheinen läßt, auf das auch von mir schon behandelte Thema wieder einzugehen, um einige Irrtümer in Frankenbergers Arbeit zu rektifizieren. Gleichzeitig gehe ich auf eine Reihe von Beobachtungen und Fragen über die betreffende Schnecken-

gattung ein, die mir wichtig und der Publikation wert erscheinen.

Da ich jedoch der czechischen Sprache nicht mächtig bin, so erfuhr ich von dem Inhalt der Frankenbergerschen Arbeit nur durch das am Schluß gegebene deutsche Resumé. Herr Z. Frankenberger war auf meine Bitte hin, mir wenn möglich zu einer deutschen Übersetzung der Arbeit zu verhelfen, jedoch so freundlich, mir selbst die Arbeit zu übersetzen und einzuschicken. Ich bin Herrn Frankenberger deshalb zu Dank verpflichtet, denn so ist es mir möglich, Genaueres über den Inhalt der Arbeit zu erfahren.

Auf pag. 1 behandelt Frankenberger zuerst die leidige Nomenklaturfrage. Er sagt, daß der Name *Tachea* von Leach 1818 aufgestellt worden ist, deshalb nicht in der Ornithologie durch Fleming (1822) praeoccupiert sei, weshalb er nicht durch den Namen *Cepaea* Held 1837 ersetzt werden müsse. Dies ist jedoch ein Irrtum. Leachs Name ist Manuskriptname geblieben und ist erst 1831 von Turton im „Manual of the Land and Freshwater Shells of the British Is." auf pag. 31 veröffentlicht worden. Folglich hat *Tachea* Fleming 1822 die Priorität. Leider muß daher der alte Name *Tachea* aus der Molluskenkunde verschwinden, da wir uns doch einmal nach dem Prioritätsgesetz zu richten haben. Die in Frage kommende Gattung heißt also *Cepaea* Held 1837.

Was die von mir aufgestellten Namen *Caucasotachea*, *Tacheopsis* und *Pseudotachea* anbelangt, so behauptet Frankenberger, sie seien nomina nuda (pag. 1). Er möge doch einmal im Nachrichtsblatt 1911, pag. 130—131 nachlesen, wo die Diagnosen meiner Gruppen stehen. Im übrigen ist eine Gattung,

die auf eine schon bekannte Art begründet wird, durch die Nennung dieser Art als Typus des neuen Genus nach den Nomenklaturgesetzen schon genügend definiert.

Einen großen Fortschritt des Frankenberger-schen Artikels gegenüber den meisten früheren Arbeiten über den Gegenstand bedeutet, daß er nach meinem Muster die fossilen Heliciden aus dem Tertiär Europas mit den in diesem Faunengebiet vorkommenden lebenden Arten vergleicht und in Verbindung bringt. So kommt er doch wenigstens zu dem Ergebnis, daß er eine Reihe der von mir schon seinerzeit als *Cepaea*-Arten (damals noch *Tachea*) gedeuteten Tertiärschnecken in dieses Genus stellt. Er wäre noch weiter gegangen, wenn er mit allen Ergebnissen der modernen Pulmonatenkunde vertraut gewesen wäre. Wenn er jedoch auf pag. 1 behauptet, er sei nicht damit einverstanden, daß die von Lamarck reformierte Linnésche Gattung *Helix* in selbständige Gattungen oder sogar Familien eingeteilt wird, so bedarf das wohl heutigentags keines Kommentars mehr und richtet sich selbst. Auch über die moderne Systematik und über die Verbreitung der *Pentataeniinae* ist sich Frankenberger nicht im Klaren, der Helicidensubfamilie, zu der doch die von ihm behandelten Schnecken gehören und über deren Beziehungen auch zu anderen Formen er sich auslassen will. Er spricht nämlich wiederholt (am ausgesprochensten pag. 12) „von den nächsten Gruppen, nämlich *Macularia* Alb. und *Iberus* Montf.“ und operiert mit Relationen zu ihnen auch bei der von ihm behandelten Gruppe, ist also in der Systematik dieser Formen noch nicht weit über die Pfeiffersche Periode hinausgekommen. Kennt Frankenberger nicht die zahlreichen mo-

dernen Arbeiten über den Gegenstand, vor allem die von P. Hesse, Kobelt und Pilsbry? Er wäre dann sicher zu anderen Ergebnissen gelangt.

Ebenso wie Frankenberger bin ich nicht mit der Gattung *Palaeotachea* Jooss einverstanden (pag. 1). Jedoch aus anderen Gründen! C. H. Jooss hat die Gattung im Centralblatt für Mineralogie, Jahrgang 1912, pag. 89 aufgestellt mit dem Typus *Palaeotachea crepidostoma* Sdbg. und ihr eine große Menge fossiler Cepaeen untergeordnet. Auf mein Bedenken hin beschränkte Jooss (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 68. Jahrgang, 1912, pag. 164) den Namen auf die nähere Verwandtschaft der *crepidostoma* Sdbg. und ordnete die ganze Gruppe als Subgenus der Gattung *Cepaea* Held unter. Ich war damals der Meinung, daß ich die Gattung *Cepaea* Held in meiner Auffassung (d. h. lebende und fossile Arten) weiter in einige Subgenera teilen könnte, da sich doch unzweifelhaft eine Reihe von Formenkreisen unterscheiden lassen. Da nun aber, wie weiter unten ausgeführt wird, *Caucasotachea* C. Bttg. aus der Gattung auszuscheiden hat, so erscheint mir der Rest, fossile und lebende Arten, doch als ein verhältnismäßig geschlossenes Ganzes, das ich nicht weiter mit subgenerischen Namen belegen möchte. M. E. hat daher *Palaeotachea* Jooss, welcher Name auf die *crepidostoma* Sdbg.-Gruppe beschränkt werden müßte, falls eine weitere Einteilung von *Cepaea* vorgenommen würde, am besten ganz zu fallen. Vollkommen verkehrt aber ist es, wenn Frankenberger (pag. 1) *Palaeotachea* nicht annehmen will, weil die Arten in westindische Gruppen gehören sollen. Ich glaube, hier nicht erst wieder auf die alte Sache eingehen zu

müssen, da ich sie schon eingehend besprochen habe (Nachrichtsblatt 1909 und 1911). Die Gattung *Cepaea* Held ist vor allen anderen Schnecken der Welt charakterisiert durch die Möglichkeit von 89 Bändervariationen, die hervorgerufen werden durch Fehlen oder Zusammenfließen von 5 in ganz charakteristischen Stellungen befindlichen Bändern. Diese gleiche Eigentümlichkeit findet sich nun auch bei vielen tertiären Heliciden desselben Gebietes. Was liegt nun näher, als fossile und lebende Arten miteinander in Verbindung zu bringen, vor allem da doch unzweifelhaft eine fossile Art, *Cepaea moguntina* Desh., in die allernächste Verwandtschaft einer lebenden Art, *Cepaea hortensis* Müll., gebracht werden muß (Nachrichtsblatt 1909, pag. 53 ; 1911, pag. 126). Schon im Tertiär waren Vertreter der Gattung *Cepaea* Held Charaktertiere der mitteleuropäischen Gebiete. Ihre höchste Entfaltung erreichten sie im mittleren Tertiär. Sie treten in dem warmen Klima und unter wohl meist recht günstigen Lebensbedingungen uns in großer Formenmannigfaltigkeit entgegen. Sogar gekielte Formen gibt es, wie z. B. *Cepaea obtusecarinata* Sdbg., doch lassen sich gekielte und kiellose Arten durch andere mit allen Übergangsstadien des Prinzips der Kielbildung restlos verbinden. Da die tertiären Arten in warmem Klima lebten, hatten sie, wenn man so sagen darf, einen tropischen Habitus. Mit dem Kälterwerden des Klimas verarmte die *Cepaea*-Fauna immer mehr, ebenso wie die übrige Tier- und Pflanzenwelt. Heute leben nur noch 5 Arten dieser einst so blühenden Gattung. Gekielte Formen gibt es z. B. unter den lebenden Arten überhaupt nicht mehr. Obwohl arm an Artenzahl sind die Cepaeen auch noch heute Charaktertiere Mitteleuropas.

Frankenberger teilt seine aufgeführten Formen in 6 Gruppen, die er in das Genus *Tachea* (= *Cepaea)* stellt. Dann läßt er eine siebente Gruppe folgen, die er als fraglich zu *Cepaea* stellt. Es folgen nun in einem achten Formenkreis Schnecken, die er mit andern *Pentataeniinae* in Verbindung bringt. Diese Gruppe teilt er weiter in Maculario-Tacheen, Tacheo-Macularien und Tacheo-Iberus, um so gewissermaßen Übergänge zu *Macularia* Alb. und *Iberus* Montf. erkennen zu lassen. Die beiden letzten Namen faßt er aber, wie schon oben gesagt, in einem vollkommen veralteten Sinne auf, da er die moderne Literatur über den Gegenstand ignoriert oder nicht verfolgt zu haben scheint. Somit fällt letztere Einteilung schon in sich zusammen. In einer neunten Gruppe folgt dann in Frankenbergers Arbeit eine Zusammenstellung von fossilen Schnecken, die den *Pentataeniinae* ähnlich sehen sollen, aber von unbekannter, vielleicht exotischer Herkunft sein sollen. Endlich nennt Frankenberger in einer zehnten Gruppe fossile Arten, die er für Verwandte von heute lebenden Exoten hält.

Die erste Gruppe (pag. 2—3) umfaßt eine neue Art, *procepaea* Frank., und außerdem *Caucasotachea atrolabiata* Kryn., der er alle übrigen *Caucasotachea*-Formen als Varietäten und Formen unterordnet. Die neue Art *procepaea* Frank. stammt aus dem jüngeren Tertiär Ostindiens, wahrscheinlich aus der Umgebung von Calcutta. Wie Frankenberger aus dem einzigen, schlecht erhaltenen Steinkern mit Sicherheit eine *Cepaea* erkennen will, erscheint mir einfach rätselhaft. Der Steinkern sagt m. E. nichts, als daß er wohl einer kugeligen Schnecke von *Cepaea*-Größe angehören wird. Warum aber muß es gerade eine europäische *Cepaea* sein? Mir erscheint es als viel wahrschein-

licher, daß wir es hier mit einem Vertreter der indischen Gattung *Trachia* Alb. aus der Verwandtschaft der *Trachia vittata* Müll. zu tun haben, die dieselbe Gestalt hat. Tiergeographisch erscheint das viel plausibler.

Was die Art *atrolabiata* Kryn. anbelangt, so hat Frankenberger übersehen, daß *Caucasotachea lencoranea* Mouss. von *Caucasotachea atrolabiata* Kryn. anatomisch gut verschieden ist (Nachrichtsblatt 1910, pag. 130—131). Neuerdings aber hat sich herausgestellt, daß die von mir als *Caucasotachea* benannte Untergattung von *Cepaea* am besten generisch verwandt wird. Durch W. A. Lindholm in Moskau erhielt ich Exemplare der Art *christophi* O. Bttg. von Lomaschen bei Artwin (Gouv. Kutais), von denen einige Schalen Mündungen hatten, die unzweideutig an *Caucasotachea* erinnerten. Kobelt wird sie als *christophi atrolabioides* Kob. in Roßmäßlers Iconographie, Neue Folge, Band 20, Taf. 550, Fig. 2797 und 2798 abbilden. Tatsächlich ist die früher zu *Helix* sens. str. gestellte Art *christophi* O. Bttg. sowie auch *nordmanni* Parr. in die Gattung *Caucacostachea* einzuführen, die sich auch anatomisch nicht unbeträchtlich von *Cepaea* unterscheidet. P. Hesse wird in Roßmäßlers Iconographie noch näher darüber berichten. Die Art *vulgaris* Roßm. ist dagegen eine echte *Helix*-Art. Innerhalb der Gattung *Helix* aber steht sie recht isoliert und ist am Gehäuse leicht durch das blasenförmig aufgetriebene Embryonalgewinde zu unterscheiden. Ich stelle sie in ein neues Subgenus *Physospira* von *Helix* und gebe diesem folgende Diagnose:

Physospira nov. subgen.

Testa forma generali generis Helicis, sed differt an-

fractibus embryonalibus laevissimis, subpolitis et valde inflatis.

Typus: *Helix (Physospira) vulgaris* Roßm.

Der zweite Formenkreis (pag. 3—4) in Frankenbergers Einteilung wird durch die Arten *aimophila* Bourg. und *vicaria* West. dargestellt. Für *aimophila* Bourg. und die verwandten Arten *tchihatscheffi* Kob. und *triangula* Naeg. habe ich das Genus *Tacheopsis* aufgestellt. *Tacheopsis tchihatscheffi* Kob. wird von Frankenberger als Subspezies von *Tacheopsis aimophila* Bourg. aufgefaßt, wohl im Anschluß an einige ältere Autoren, während er *triangula* Naeg. garnicht erwähnt. Ich halte es für besser, einstweilen die bekannten Formen von *Tacheopsis* als artlich verschieden zu betrachten. *Tacheopsis aimophila* Bourg. wurde von ihrem Autor auf eine einzige Schnecke gegründet, die aus den Abruzzen stammen sollte. Durch die freundliche Bereitwilligkeit des Herrn Prof. Dr. M. Bedot vom Genfer Museum, wo Bourguignats Sammlung aufbewahrt wird, war es mir möglich, das Originalexemplar, das ich auf Taf. III, Fig. 16, 17 abbilde, zu prüfen. Die Fundortsangabe Bourguignats ist zweifellos irrtümlich. Die Art stammt sicher aus Kleinasien, wohl aus der Nähe des bythinischen Olymps. Wie schon oben angegeben, erscheinen mir nach Prüfung des Originalexemplares von *Tacheopsis aimophila* Bourg. die Arten *tchihatscheffi* Kob. und *triangula* Naeg. einstweilen als gute Arten. Die Art *aimophilopsis Villeserres* von Sion im Wallis ist nach W. Kobelt sicher ein Albino mit etwas hochgewölbter Schale von *Cepaea sylvatica* Drap. Der Typus ist von Kobelt in Roßmäßlers Icono-

graphie, Neue Folge, Band 7, Wiesbaden 1896, Taf. 199, Fig. 1232 abgebildet.

Die von Frankenberger in die Gruppe der *Tacheopsis aimophila* Bourg. gestellte *Cepaea vicaria* West. hat mit dieser nicht das geringste zu tun. *Cepaea vicaria* West. wurde im Nachrichtsblatt 1894, pag. 168—169 aufgestellt nach Schnecken, die vom Türkenberge bei Athen stammen sollten. Da die Art nie abgebildet und auch nicht wiedergefunden wurde, so wußte niemand, was *Cepaea vicaria* West. eigentlich war. Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. L. A. Jägerskiöld erhielt ich aus dem Museum in Göteborg, wo Westerlunds Sammlung aufbewahrt wird, das Originalexemplar zur Ansicht übersandt. Es ist nichts anderes als eine kleinere, etwas hohe *Cepaea sylvatica* Drap. Das Originalexemplar von *vicaria* West. ist auf Taf. III, Fig. 5, 6 abgebildet. Zum Vergleich gebe ich die Photographie einer *Cepaea sylvatica* Drap. von Montreux (Taf. III, Fig. 7, 8), die wohl jeden Zweifel an meiner Identifizierung beseitigen wird. Da *Cepaea sylvatica* Drap. sicher nicht bei Athen einheimisch ist, so liegt eine Fundortsverwechslung bei der Westerlundschen Schnecke vor, wenn man nicht an eine Verschleppung denken will. Letzteres erscheint mir recht unwahrscheinlich.

Frankenbergers dritte Gruppe (pag. 4—6) umfaßt die Arten *sepulta* Mich. und *paretiana* Issel sowie die Nevillschen *Cepaea*-artigen Heliciden von Mentone. Außerdem rechnet Frankenberger hierher die lebenden *Cepaea*-Formen *nemoralis* L., *hortensis* Müll., *subaustriaca* Bourg., *sylvatica* Drap. und *vindobonensis* C. Pfr. Die größte Unkenntnis herrschte bis jetzt allgemein betreffs der Nevillschen Mentone-Schnecken. Als Notbehelf stellte

man sie, ohne Kritik zu üben, zu *Cepaea,* da keiner wußte, was sie eigentlich sind. Nach Nevill liegen die Originale im Indian Museum in Calcutta. Leider sind sie dort jedoch nicht auffindbar, wie man mir auf meine Anfrage hin mitteilte. Das Vorkommen so vieler *Cepaea*-Arten an einem Orte muß schon auffallen. Ich habe nun versucht, die Nevillschen Arten zu identifizieren. Am leichtesten fiel es mir bei der Art *bennetiana* Nev. Sie ist sicher eine fossile, verhältnismäßig große Form der *Macularia niciensis* Fér. Beschreibung und Maße Nevills (Proceedings of the Zoological Society, 1880, pag. 111) passen sehr gut. Ich habe rezente Stücke der Art *niciensis* Fér. von dem nicht weit vom Fundort von *bennetiana* Nev. entfernten Nizza in Händen, die durchaus dieselben Maße aufweisen. Aus der Gattung *Cepaea* hat also die Art sicher auszuscheiden. Anders ist es mit der Art *williamsiana* Nev. mit den Varietäten *subnemoralis* Nev. und *spanias* Nev. Übrigens stellt Frankenberger fälschlich die beiden Varietäten zu der Art *mentonica* Nev., während er deren var. *minor* Nev. irrtümlicherweise zu *williamsiana* Nev. stellt. Die Art *williamsiana* Nev. ist m. E. eine echte *Cepaea,* was schon aus der Diagnose hervorgeht (Nevill, l. c., pag. 111—112). Sie ist eine pleistocäne, große Form der *Cepaea nemoralis* L. und wohl kaum spezifisch von ihr zu trennen. Die Arten *mentonica* Nev. mit der var. *minor* Nev. und *oedesima* Nev. mit var. *colorata* Nev. und var. *crassior* Nev. sind m. E. Formen der *Eobania vermiculata* Müll. Nach den Diagnosen (Nevill, l. c., pag. 109—111) kann es kaum etwas anderes sein. Somit sind die Nevillschen „*Tachea*-Arten" verhältnismäßig leicht bei den Arten untergebracht, die auch noch heute in dem Gebiete

leben. Größere Schwierigkeiten bereitete mir zuerst die systematische Stellung der Art *paretiana* Issel. Frankenberger führt sie als größte *Cepaea* auf. Mit dieser Gattung hat sie jedoch sicher nichts zu tun. Durch die Liebenswürdigkeit des Autors der Art war es mir möglich, einen, wenn auch nicht ganz vollständig erhaltenen Cotyp der Art zu prüfen, der in meinen Besitz übergegangen ist. Danach ist die Art eine echte *Helix* sens. str. Sie gehört nach der Skulptur und dem ganzen Habitus in die nächste Nähe von *Helix (Helix) lucorum* L. Frankenberger schreibt pag. 4, ich stelle die Art *paretiana* Issel zu *Caucasotachea atrolabiata* Kryn. Mir ist davon nichts bekannt. Die mißgedeutete Stelle im Nachrichtsblatt 1909, pag. 18 heißt: „Von rein pleistocänen Schnecken gehört zu *Tachea (Tachea)* die Art *tonnensis* Sdbg., ein recht naher Verwandter von *Tachea (Tachea) nemoralis* L. und nicht, wie früher angenommen wurde, von *Tachea (Caucasotachea) atrolabiata* Kryn. Ferner gehören wohl hierher (also zu *Tachea (Tachea)!* Der Autor) die seltenen Heliciden, die Nevill von Mentone beschrieben hat und die ich leider nicht kenne, sowie die mir ebenfalls unbekannte Art *paretiana* Issel.“ Daraus kann Frankenberger schwerlich schließen, daß ich die Art *paretiana* Issel mit *Caucasotachea atrolabiata* Kryn. in Verbindung bringen will. Daß ich jetzt betreffs der Nevillschen Arten von Mentone und *Helix paretiana* Issel meine Meinung modifiziert habe, geht aus dem oben Gesagten hervor.

Die auch von Frankenberger aufgeführte oberitalienische Pliocänform *sepulta* Mich. scheint dagegen wieder für *Cepaea* in Betracht zu kommen. Ich habe die Art nicht in Händen gehabt, halte sie aber für eine große *Cepaea* aus der Verwandtschaft

der *Cepaea nemoralis* L., während die pliocäne Art *vermicularia* Bon. wieder eine *Eobania* ist.

Da Frankenberger die soeben behandelten, so heterogenen Arten aus dem Pliocän und Pleistocän Oberitaliens alle als nächste Verwandte zusammenstellt und mit *Cepaea williamsiana* Nev., die wir soeben als eine große Form von *Cepaea nemoralis* L. erkannt haben, schließt, so fällt es ihm nicht schwer, hier, mit *Cepaea nemoralis* L. beginnend, die hauptsächlichsten lebenden *Cepaea*-Arten anzufügen. Die vier bekannten Arten *nemoralis* L., *hortensis* Müll., *sylvatica* Drap. und *vindobonensis* C. Pfr. sind denn auch echte Cepaeen. Von der letzten Art beschreibt Frankenberger (pag. 6) eine diluviale, robuste Form als *Cepaea vindobonensis gigas* Frank. Als weitere gute Art dieses Formenkreises nennt Frankenberger *Cepaea subaustrica* Bourg. und sagt, sie sei in der Schale der *vindobonensis* C. Pfr. sehr nahe, aber anatomisch fast identisch mit *nemoralis* L. Sie dürfte aber in den anatomischen Verhältnissen nicht fast, sondern ganz identisch mit *Cepaea nemoralis* L. sein, denn sie stellt nichts anderes dar als eine unbedeutende Schalenvariation dieser Art. Durch die Zuvorkommenheit des Herrn Prof. Dr. M. Bedot in Genf war es mir möglich, auch diese Art in Bourguignatschen Stücken aus dem Genfer Museum zu prüfen. Das Originalexemplar stammt von Saint-Martin de Lantosque in Südost-Frankreich (J. R. Bourguignat. Description Mollusques de Saint-Martin de Lantosque. 1880. pag. 1). Es ist in meiner Arbeit auf Taf. III, Fig. 9, 10 abgebildet und stellt nichts anderes dar als eine etwas hohe Schale einer *Cepaea nemoralis* L. Ein zweites Exemplar von Bourguignats Art aus seiner Sammlung stammt

von Varlika in Dalmatien. Es ist eine typische *Cepaea vindobonensis* C. Pfr. Eine Verwechslung ist wohl ausgeschlossen, da sich die Schale noch in der Glasröhre mit Bourguignats Definierung (Art- und Fundortsbezeichnung) befindet. Fig. 11, 12 auf Taf. III meiner Arbeit stellt dies Exemplar dar. Da die französische Schnecke als Typus der Art zu gelten hat, so ist die Art *subaustriaca* Bourg. in die Synonymie von *Cepaea nemoralis* L. zu verweisen.

Hier möchte ich auch noch auf die Formen mit weißlippigen Gehäusen von *Cepaea nemoralis* L. eingehen. Ebenso wie auch bei *Cepaea hortensis* Müll. gibt es im ganzen Verbreitungsgebiet die Art Tiere mit albinen Gehäusen. Bei *Cepaea hortensis* Müll. sind diese albinen Schalen, falls sie Bänder haben, leicht daran zu erkennen, daß diese durchsichtig, hyalin sind, eben aus Mangel an Pigment. An der Mündung der Schale ist ein Albino bei *Cepaea hortensis* Müll. nicht zu erkennen, da diese gewöhnlich überhaupt weiß ist. Deshalb kann man an bänderlosen Schalen von *Cepaea hortensis* Müll. nicht erkennen, ob man einen Albino vor sich hat. Bei *Cepaea nemoralis* L. ist das nun anders. Dort ist im allgemeinen die Mündung der Schale schwarz. Haben wir nun einen Albino vor uns, gleichgültig ob gebändert oder nicht, so ist die Gehäusemündung aus Mangel an Pigment weiß wie bei *Cepaea hortensis* Müll. Sind Bänder vorhanden, so sind diese hyalin. Zwei Fälle habe ich jedoch gesehen, wo der Pigmentmangel noch nicht so stark war, so daß die Bänder noch nicht vollkommen durchsichtig waren. Das eine Exemplar stammt von Königswinter am Siebengebirge (Rheinprovinz). Es hat fünf hell bräunlich hornfarbige, schwach durchscheinende Bänder, von denen das erste am stärksten, das

dritte am schwächsten pigmentiert ist. Die Grundfarbe ist gelb, die Mündung reinweiß. Das andere Stück stammt von Glion bei Montreux am Genfer See (leg. B. Boettger). Er besitzt fünf rötlich fleischfarbige, schwach durchscheinende Bänder. Die Grundfarbe ist ein schwach rötliches Gelb, die Mündung weiß, ganz schwach rosa angehaucht. Außer diesen beiden Schnecken mit schwachem Pigment habe ich von *Cepaea nemoralis* L. nur echte Albinos gesehen, die keine oder hyaline Bänder besaßen. Da die Schalenmündung weiß war, sah man sie lange Zeit, irregeleitet durch diese, für große Formen von *Cepaea hortensis* Müll. an, bis man durch die Anatomie des Tieres eines besseren belehrt wurde. Am sichersten und mühelosesten lassen sie sich durch die verschiedene Gestalt des Liebespfeiles unterscheiden. Auch an der Größe der Schale kann man schon häufig sehen, um was es sich handelt, denn an demselben Fundort ist *Cepaea nemoralis* L. stets größer als *Cepaea hortensis* Müll. Man war nun geneigt, alle weißlippigen Schalen von *Cepaea nemoralis* L. für Albinos zu halten. Nach meinen Untersuchungen stimmt das wohl für den größten Teil, aber nicht für das ganze Verbreitungsgebiet der Art. In Deutschland z. B. sind alle weißlippigen Exemplare von *Cepaea nemoralis* L. auf Pigmentmangel zurückzuführen. Auch in Oberitalien sind die zahlreichen Kolonien weißlippiger Exemplare von *Cepaea nemoralis* L., auf die sich auch die falsche Angabe von *Cepaea hortensis* Müll. südlich der Alpen gründet, nach meinem Material zu urteilen ausnahmslos Albinos. Anders dagegen ist es im äußersten Westen des Verbreitungsgebiets der Art. Dort gibt es auch Tiere mit Pigment, die auch pigmentierte Bänder auf der Schale haben, aber dennoch

eine weiße Gehäusemündung. Ich habe sehr großes Material aus Spanien und aus Irland (letzteres hauptsächlich durch Herrn E. Collier in Manchester) in Händen gehabt. Danach gibt es dort eine schwarz- und eine weißlippige Form der *Cepaea nemoralis* L. Geographisch lassen sie sich nicht scheiden, denn sie leben an demselben Fundort durcheinander, ebenso wie die verschiedenen Bändervariationen der Art. Im äußersten Westen des Verbreitungsgebietes der Art leben also Tiere mit schwarzer und solche mit weißer Gehäusemündung durcheinander. Nach Osten hin wird das Prinzip der schwarzen Gehäusemündung vorherrschend, um sehr bald nur noch allein vorzukommen. Etwas Ähnliches haben wir bei *Eulota fruticum* Müll., die umgekehrt im Osten ihres Verbreitungsgebietes ungebändert oder mit einem kastanienbraunen Band versehen vorkommt. Im Westen aber findet sich hauptsächlich die ungebänderte Form, während das andere Prinzip zurücktritt. Beide Formen von *Cepaea nemoralis* L. können pigmentschwache, albine Tiere ausbilden, die sich begreiflicherweise über das ganze Verbreitungsgebiet der Art zerstreut finden. Im Osten sind dies immer albine Stücke der schwarzlippigen Form, im äußersten Westen des Verbreitungsgebietes dagegen kann man das mit Bestimmtheit nicht sagen, da es dort außer der weißlippigen, pigmentierten Form auch Albinos dieser und der schwarzlippischen gibt. Im Pleistocän scheint die Form von *Cepaea nemoralis* L. mit Pigment und doch weißer Schalenmündung weiter nach Osten verbreitet gewesen zu sein als zur Jetztzeit, denn die Schale der großen *Cepaea tonnensis* Sdbg. hat eine weiße Mündung, jedoch pigmentierte Bänder.

Die vierte Frankenbergersche Gruppe (pag.

6) umfaßt die tertiären Arten *sylvana* Klein, *loxostoma* Sdbg. und *eckingensis* Sdbg. Sie sind alle drei echte *Cepaea*-Arten. Auf die Verwandtschaft der einzelnen tertiären Formen untereinander gehe ich hier nicht ein, da es die Arbeit unnützerweise verlängern würde und auch für das Verständnis des Ganzen nicht nötig ist. Ich beabsichtige aber, gemeinsam mit W. Wenz eine monographische Arbeit über die tertiären *Cepaea*-Arten herauszugeben, zu der die Vorarbeiten bereits in Angriff genommen sind und die fertiggestellt werden wird, sobald es uns unsere Zeit erlaubt.

Zur fünften Gruppe (pag. 6—7) rechnet Frankenberger dann die Arten *splendida* Drap., *coquandi* Mor., *beckeri* Kob. und *moguntina* Desh. Davon sind *coquandi* Mor. und *moguntina* Desh. unzweifelhafte Cepaeen. Letztere ist, wie ich schon wiederholt gesagt habe, in die nächste Verwandtschaft von *Cepaea hortensis* Müll. zu verweisen (Nachrichtsblatt 1909, pag. 53; 1911, pag. 126). Die Art *splendida* Drap. und *beckeri* Kob. stehen einander sehr nahe, den Cepaeen aber verhältnismäßig fern. Ich habe für sie die Gattung *Pseudotachea* aufgestellt (Nachrichtsblatt 1909, pag. 10, 11, 19; 1911, pag. 131). Die Stellung von *Pseudotachea* habe ich auf pag. 10 derselben Arbeit (1909) genügend charakterisiert, indem ich sie zwischen *Iberus* Montf. und *Iberellus* Hesse (= *Balearica* Kob.) stellte. Ich bin jetzt geneigt, die drei früheren Genera *Iberus, Pseudotachea* und *Iberellus* als Subgenera einer Gattung, die den ältesten Namen *Iberus* Montf. führen muß, anzusehen. Man vergleiche einmal ein möglichst kleines Exemplar von *Iberus gualterianus carthaginiensis* Rossm. mit einer *Pseudotachea splendida* Drap.! Der

enge Zusammenhang beider Schalen wird dann sofort klar. Nur durch die Skulptur sind sie leicht zu unterscheiden. Wir erhalten so ein auch geographisch recht geschlossenes Genus, dessen hauptsächliches Verbreitungsgebiet die Pyrenäenhalbinsel ist und das nur unbedeutend über diese hinausreicht. Auf pag. 7 gibt Frankenberger an, ich scheide die Art *splendida* Drap. von *Cepaea* aus, um sie in die Nähe der Art *brocchii* C. Mayer zu stellen. Hätte Frankenberger etwas aufmerksamer meine Arbeit gelesen, so hätte er solches nicht behauptet. Dort steht (Nachrichtsblatt 1909, pag. 19): „Zu *Pseudotachea* gehört die subfossile Art *beckeri* Kob. aus Valencia. Zu *Tacheocampylaea* gehören wohl die Arten *chaixii* Mich. aus dem südfranzösischen und die mir nicht bekannte *brocchii* C. Mayer aus dem oberitalienischen Pliocän.“ Wie Frankenberger hieraus einen Zusammenhang von *Pseudotachea* mit der Art *brocchii* C. Mayer konstruieren will, ist mir nicht klar.

Der sechste Formenkreis in Frankenbergers Einteilung setzt sich aus den Arten *sylvestrina* v. Ziet., *geniculata* Sdbg. und *malleolata* Sdbg. zusammen (pag. 7). Der Autor hat vollkommen recht damit, diese tertiären Formen den echten *Cepaea*-Arten nach meinem Beispiel einzuordnen.

Dann folgen als siebente Gruppe (pag. 7—8), die Frankenberger als fraglich zu *Cepaea* stellt, die beiden Arten *obtusecarinata* Sdbg. und *subcarinata* Neumayr. Ich habe beide schon zu *Cepaea* gestellt (Nachrichtsblatt 1909, pag. 18), und es ist anerkennenswert, daß Frankenberger diese Verwandtschaft einsieht und sich nicht durch das Auftreten eines Kieles am Gehäuse, der ja überall, sogar manchmal

innerhalb ein und derselben Art, auftreten und fehlen kann, sich nicht hat irreleiten lassen.

Als achten Kreis (pag. 8—9) nennt Frankenberger eine Reihe von tertiären Arten, die er nicht mehr ganz der Gattung *Cepaea* unterordnen will, in ihnen vielmehr einen Übergang zu anderen *Pentataeniinae*-Typen zu erkennen glaubt. Es sind dies die Arten *deflexa* A. Br., *bohemica* O. Bttg., *kinkelini* O. Bttg., *grammoraphe* O. Bttg., *leymeriana* Noul., *subvermiculata* Sdbg., *turonensis* Desh. und *hortulana* Thom. Die neueren Ergebnisse der Systematik der lebenden Arten hat Frankenberger bei der weiteren Einteilung dieser Gruppe in die schon oben erwähnten drei Untergruppen Maculario-Tacheen, Tacheo-Macularien und Tacheo-Iberus vollkommen ignoriert, oder sie sind ihm überhaupt nicht bekannt geworden. Über die Pfeiffersche Beobachtungsweise ist Frankenberger, wie schon oben gesagt, nicht hinausgekommen. Sonst würde er nicht fortwährend die Namen *Macularia* Alb. und *Iberus* Montf. in dem Sinne für die mediterranen *Pentataeniinae* gebrauchen wie die Systematik der alten Schule. Wenn jemand heute noch auf dem alten Standpunkt steht, so kann man ihm nur raten, die vorhandene, allerdings recht umfangreiche Literatur, die unsere Kenntnis über den Gegenstand bedeutend erweitert und unsere Anschauungen darüber von Grund auf geändert hat, genau zu studieren. Dann erst kann er Kritik üben oder Vermutungen über die Verwandtschaftsbeziehungen der fossilen mit den lebenden Arten aufstellen, welch letzteres undenkbar ist, wenn er sich noch nicht einmal über die lebenden Formen im Klaren ist.

Die Einteilung in die drei Untergruppen dieses achten Formenkreises hat den Zweck, gewissermaßen

Übergänge zu den von Frankenberger als geschlossene Kreise vermuteten Gruppen *Macularia* Alb. und *Iberus* Montf. seiner Auffassung zu zeigen. Nach dem soeben Gesagten fällt diese Einteilung natürlich in sich zusammen. Möchte wohl jemand wie Frankenberger in der tertiären, mitteleuropäischen Art *hortulana* Thom. mit typischer *Cepaea*-Bänderung einen Vorläufer der italienisch-sizilianischen *Murella*-Arten sehen? Ich habe schon früher (Nachrichtsblatt 1909, pag. 18) in allen, von Frankenberger in die achte Gruppe gestellten tertiären Schnecken echte *Cepaea*-Arten erkannt.

Daß Frankenberger, wie er sagt (pag. 9), in Mitteleuropa keine fossilen Vertreter von *Tacheopsis* C. Bttg. und *Helix* sens. str. gefunden hat, glaube ich ihm gern. Die beiden Gattungen haben sich wohl in Kleinasien und angrenzenden Gebieten, wo sie auch heute noch leben, entwickelt. Es ist überhaupt kein Zufall, daß wir im Gebiet der lebenden *Cepaea*-Arten auch die fossilen in so reicher Entwicklung finden. Die Heliciden-Gattungen scheinen konservativer zu sein als man früher anzunehmen geneigt war. Ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen. Wie es im mitteleuropäischen Tertiär *Cepaea*-Arten gibt, so gibt es z. B. im algerischen wieder Gattungen, die auch heute noch in Algerien leben. Dort sind die Zusammenhänge sogar noch weit offensichtlicher als in Mitteleuropa, da dort keine Eiszeit herrschte, die bei uns starken Einfluß auf Fauna und Flora ausüben mußte und sehr zur Verarmung derselben beitrug. So sind z. B. die algerischen Arten aus dem oberen Tertiär *desoudini* Crosse, *subsenilis* Crosse mit var. *dumortieri* Crosse und *jobaeana* Crosse echte Vertreter der Gattung *Otala* Schum. Die Art *van-*

vincquiae Crosse ist dagegen eine *Alabastrina* Kob. Im Pleistocän Algeriens kommen Arten vor, die sich m. E. sogar mit Leichtigkeit alle in dort heute noch lebende Arten einreihen lassen.

Im Anschluß an diese Gruppen verrät uns Frankenberger einige Arten, die echte „Macularien" sind (pag. 9). Davon sind die Arten *pachystoma* Klein, *nayliesii* Mich., *quadrifasciata* Sdbg. und *christoli* Math. zu *Cepaea* zu stellen. Die Art *vanvincquiae* Crosse aus dem algerischen Tertiär habe ich soeben als eine *Alabastrina* bezeichnet.

Zu einem neunten Formenkreis (pag. 10) vereinigt Frankenberger einige tertiäre Arten, die den *Pentataeniinae* ähnlich sehen, aber von einer unbekannten, vielleicht exotischen Verwandtschaft sein sollen. Es ist dies eine recht gemischte Gesellschaft, die Frankenberger da zusammenstellt. Die erste Art, *lartetii* Boiss., ist sicher eine *Cepaea*. Darauf folgt die Art *expansilabris* Sdbg., die nicht das geringste weder mit der Gattung *Cepaea* noch mit den *Pentataeniinae* überhaupt zu tun hat. Sie gehört in ein eigenes Genus, *Cyrtochilus* Sdbg., das zu den tertiären *Campylaeinae* gehört. Die Art *lausannensis* Dum. et Mort. kenne ich nicht aus eigner Anschauung, scheint mir aber eine *Cepaea* zu sein. Die Art *oxystoma* Thom. ist zu den *Pentataeniinae* zu rechnen, wo sie allerdings bei *Cepaea* recht isoliert steht. Ich habe im Nachrichtsblatt 1909, pag. 18 darüber berichtet. Sicher keine *Cepaea*, ja überhaupt keine Pentataeniine, ist die Art *reinensis* Gobanz. Nach der Abbildung von Gobanz (Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 13. Band. Wien 1854. pag. 191. Fig. 4, a, b, c) scheint sie mir ein

junger *Galactochilus* zu sein. Wie Frankenberger aber durch *Galactochilus ehingensis* Klein lebhaft an das Subgenus *Codringtonia* Kob. von *Levantina* Kob. erinnert werden kann und wie nach Frankenberger *Galactochilus pomiformis* A. Br. vielleicht Beziehungen zu den *Pentataeniinae* haben soll, erscheint mir unerfindlich. In der Gattung *Galactochilus* Sdbg. sehe ich ebenso wie in der vorhin genannten Gattung *Cyrtochilus* Sdbg. ausgestorbene, tertiäre Seitenäste der *Campylaeinae*. Daß Frankenberger heutigentags von Übergängen von *Coryda* zu *Leptaxis* und *Plebecula* spricht (pag. 10), charakterisiert sich selbst. Die Arten *facilis* Sdbg., *raulini* Noul. und *lucani* Tourn. habe ich zurzeit nicht in Stücken in der Hand gehabt. *Cepaea*-Arten sind es jedoch sicher nicht, wie Frankenberger richtig vermutet. Ich möchte sie alle drei vielleicht für *Leptaxidinae* halten. Daß die *Leptaxidinae* vielleicht einst weiter im europäischen Faunengebiet verbreitet waren und sich dann erst allmählich nach Westen zurückgezogen haben, wo sie auf der Madeira-Gruppe ein letztes Refugium in der Jetztzeit fanden, habe ich schon früher ausgesprochen (Nachrichtsblatt 1909, pag. 17). Die Arten *nicolavi* Noul. und *renevieri* Mich., von denen ich auch keine Exemplare vor mir habe, halte ich wieder für Cepaeen.

Nun kommt als letzter, zehnter Frankenbergerscher Formenkreis die Gruppe der „notorischen Exoten" (pag. 11). Zu den „Exoten" rechnet Frankenberger auch die zu den *Pentataeniinae* gehörige Gattung *Hemicycla* Swains. Die anatomische Untersuchung der Gattung scheint ihm unbekannt geblieben zu sein. Zu *Hemicycla* Swains. nun stellt Frankenberger die Art *subsenilis* Crosse und ihre

Varietät *dumortieri* Crosse. Dies ist durchaus ungerechtfertigt. Einen klareren engen Zusammenhang dieser algerischen Tertiärschnecken mit den noch heute dort lebenden gezähnten *Otala*-Arten kann man sich wohl kaum wünschen! Frankenberger scheint entweder die fossilen oder die lebenden Arten oder alle beide nie gesehen zu haben. Die hier aufgeführte Art *pachystoma* Klein ist schon einmal in der achten Gruppe (pag. 9) als echte Pentataeniine genannt worden. Sie ist, wie schon oben gesagt, eine echte *Cepaea.* Nun folgen eine Reihe von Arten, die Frankenberger zu Gattungen stellt, die heute in Westindien verbreitet sind. Es sind dies die Arten *rugulosa* v. Mart., *subsulcosa* Thom. mit var. *colorata* A. Br., *subsoluta* Sdbg., *crepidostoma* Sdbg., *comatula* Sdbg., *corduensis* Noul., *bulbulus* Sdbg., *girondica* Noul., und *moroguesi* Brongn. Davon sind *rugulosa* v. Mart., *subsulcosa* Thom., *subsoluta* Sdbg., *crepidostoma* Sdbg., *girondica* Noul. und *moroguesi* Brongn. jedoch echte Cepaeen, die sich gleich durch die für diese Gattung charakteristischen Bändervariationen zu erkennen geben, während keine der westindischen Gattungen dieses Kennzeichen besitzt. Die Arten *comatula* Sdbg., *corduensis* Noul. und *bulbulus* Sdbg. habe ich nicht in der Hand gehabt. Sicher sind es keine *Cepaea*-Arten. Sie erinnern in vielem stark an *Leptaxidinae,* zu welcher Subfamilie der Heliciden sie vielleicht zu stellen sind. Angenehm in Frankenbergers Arbeit berührt, daß er wenigstens nicht wie einige früheren Autoren noch die Gattung *Papuina* (= *Geotrochus)* und *Cochlostyla* im mitteleuropäischen Tertiär gefunden haben will und dies ausdrücklich betont (pag. 11).

Aus alledem geht hervor, daß wir in unserem

mitteleuropäischen Tertiär mindestens seit dem oberen Oligocän von *Pentataeniinae* einzig und allein Vertreter der Gattung *Cepaea* Held vor uns haben, von der Gattung also, die auch noch heute für diese Gebiete charakteristisch ist und dort auch die einzige Gattung der *Pentataeniinae* geblieben ist mit Ausnahme der Gattung *Helix* sens. str., die in geologisch allerjüngster Zeit vorgedrungen ist.

Eine vollkommen falsche Auffassung über die Zusammengehörigkeit und die Herkunft der *Cepaea*-Arten hat auch L. Germain in seiner Arbeit „Études sur les Mollusques Terrestres et Fluviatiles de quelques formations quaternaires des Bassins du Rhône et du Rhin", Extrait des Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon, tome XI, Lyon 1911. Die falschen Schlüsse werden dadurch hervorgerufen, daß Germain in der *Cepaea depereti* Loc. aus den Tuffen von Baume-d'Hostun (Isère) eine Schnecke vor sich zu haben glaubt, die die Charaktere der *Cepaea nemoralis* L. mit denen der *Caucasotachea atrolabiata* Kryn. verbinden soll. Der Irrtum ist erklärlich durch die bedeutende Größe der Schale von *Cepaea depereti* Loc., was dazu herausfordert, sie mit der größten, damals noch zu *Cepaea* gestellten Form, der kaukasischen *atrolabiata* Kryn. zu vergleichen. Germain übersah dabei vollkommen, daß es auch noch heute innerhalb des Verbreitungsgebietes von *Cepaea nemoralis* L. (hauptsächlich Italien) Riesenformen gibt. Anatomisch sind sie nicht von der typischen *Cepaea nemoralis* L. zu unterscheiden, und ihre Schale ist durchaus die einer typischen *Cepaea nemoralis* L., nur größer; mit *Caucasotachea* haben sie nicht das geringste zu tun. Auch die fossilen Riesenformen, die den lebenden durchaus analog sind, haben keine Be-

ziehungen zu den kaukasischen Formen. Früher sah man überhaupt hinter jeder großen pleistocänen *Cepaea* eine Verwandtschaftsbeziehung zu *Caucasotachea atrolabiata* Kryn., immer irregeleitet durch die Schalengröße der fossilen Schnecken, während man die bedeutende Schalengröße von vielen südlichen, lebenden Formen der *Cepaea nemoralis* L. vollkommen übersah. Die deutsche pleistocäne *Cepaea tonnensis* Sdbg. stellte man auch früher in die Verwandtschaft von *Caucasotachea,* bis man endlich ihre frappierende Ähnlichkeit mit großen rezenten Stücken von *Cepaea nemoralis* L. erkannte.

Von dieser falschen Voraussetzung ausgehend, schließt Germain, daß die in Frage kommenden Schnecken sich in Asien entwickelt und sich allmählich über Europa ausgebreitet haben. Da nun tatsächlich die Verbindung von *Caucasotachea atrolabiata* Kryn. zu *Cepaea nemoralis* L. über *Cepaea depereti* Loc. nicht besteht, so ist aus dem Grunde schon Germains Theorie hinfällig. Germain übersieht dazu vollkommen den engen Zusammenhang der lebenden *Cepaea*-Arten Mitteleuropas mit den fossilen Formen desselben Gebietes, vor allem die nahe Verwandtschaft von *Cepaea hortensis* Müll. mit *Cepaea moguntina* Desh. Ich betone nochmals, daß das Zentrum der Verbreitung der Gattung *Cepaea* schon im mittleren Tertiär in Mitteleuropa lag und heute noch liegt. Zu der Annahme einer Entwicklung in Asien und eines Eindringens nach Europa in verhältnismäßig junger Zeit haben wir bei der Gattung *Cepaea* keine Berechtigung. Bei einer Reihe von anderen Formen ist die Annahme eines Vordringens aus dem Osten allerdings berechtigt, wie z. B. bei *Eulota fructicum* Müll. und *Helix pomatia* L. Die Gattung *Helix* sens. str. hat

sich wohl sicher in Kleinasien und umliegenden Ländern, — auch noch heute ihr Verbreitungszentrum, — entwickelt und ist erst in verhältnismäßig junger Zeit nach Westen vorgedrungen.

Germain stellt dann (pag. 51) eine Verwandtschaftstafel auf, um die Beziehungen der einzelnen Arten zu erläutern. Die Grundform ist die Art *atrolabiata* Kryn., von der *stauropolitana* A. Schm. abgeleitet wird. Dann gabelt sich der Stamm in zwei Äste. Der eine führt zu *Cepaea depereti* Loc., von der wieder *Cepaea hortensis* Müll. und *Cepaea nemoralis* L. abgeleitet werden. Der andere Ast führt zu *Cepaea vindobonensis* C. Pfr., von wo ein Zweig über *Cepaea subaustriaca* Bourg. ebenfalls zu *Cepaea nemoralis* L. führt, während ein anderer in *Cepaea sylvatica* Drap. endigt. *Cepaea coquandi* Mor. ist nicht auf der Tafel angegeben. Schon aus dem oben Gesagten ergibt sich, daß die von Germain aufgestellten Verwandtschaftsbeziehungen einer genauen Prüfung nicht standhalten. *Caucasotachea stauropolitana* A. Schm. läßt sich im Gegensatz zu *Caucasotachea lencoranea* Mouss. wohl anatomisch nicht als Art von *Caucasotachea atrolabiata* Kryn. trennen. Nicht möglich ist dann auch bei *Caucasotachea atrolabiata stauropolitana* A. Schm. die Scheidung in die beiden Äste. Die Arten dieser beiden Äste (alles echte *Cepaea*-Formen) stehen sich untereinander weit näher als die Art, bei der sich die Verwandtschaftsbeziehungen in zwei Äste gabeln sollen. *Cepaea depereti* Loc. als Stammform der *Cepaea hortensis* Müll. anzusehen, erscheint mir als durchaus verfehlt; sie ist, wie schon oben gesagt wurde, nichts anderes als eine große Form der *Cepaea nemoralis* L. Recht bestechend mag es erscheinen, *Cepaea vindobonensis* C. Pfr.

direkt von *Caucasotachea atrolabiata stauropolitana* A. Schm. abzuleiten, denn Verbreitung und manche Eigentümlichkeiten der Schale sprechen nicht dagegen. Dennoch ist ein solches Vorgehen unhaltbar. *Cepaea vindobonensis* C. Pfr. ist anatomisch eine echte *Cepaea* und keine *Caucasotachea*. Sie ist die östlichste der lebenden *Cepaea*-Arten. Fossile nächste Verwandte kennen wir von ihr nicht, wenn wir sie nicht mit *Cepaea subsulcosa* Thom., die ihr in der Schale recht ähnlich ist, in Verbindung bringen wollen; dagegen spricht allerdings sicher die große Kluft zwischen dem oberen Oligocän und der Jetztzeit, wo wir keine in Betracht kommenden Formen kennen. Es ist auch möglich, daß *Cepaea vindobonensis* C. Pfr. sich in den Gebieten entwickelt hat, die sie heute noch bewohnt. Dafür, daß Germain von ihr wieder *Cepaea sylvatica* Drap. ableitet, liegt keine Begründung vor. Auch der Zweig, der über *Cepaea subaustriaca* Bourg. von *Cepaea vindobonensis* C. Pfr. zu *Cepaea nemoralis* L. führt, erscheint mir nicht berechtigt. *Cepaea subaustriaca* Bourg. ist, wie schon oben gesagt wurde, nichts anderes als eine unbedeutende Schalenform von *Cepaea nemoralis* L.

Im Journal of Conchology, 1913, pag. 118—123 gibt E. Collier Notizen über die lebenden Vertreter der Gattung *Cepaea* Held. Er führt 9 Arten auf, nämlich *atrolabiata* Kryn., *vindobonensis* C. Pfr., *nemoralis* L., *hortensis* Müll., *sylvatica* Drap., *coquandi* Mor., *splendida* Drap., *aimophila* Bourg. und *vicaria* West. Auch Collier scheint in Verfolgung der Fachliteratur nicht ganz auf dem Laufenden zu sein. Seine Liste von echten *Cepaea*-Arten läßt sich nach dem oben Gesagten leicht um die vier Arten

atrolabiata Kryn., *splendida* Drap., *aimophila* Bourg. und *vicaria* West. verringern.

Im Jahre 1851 beschrieb L. Pfeiffer eine neue Art *litturata* Pfr. von unbekannter Herkunft (Proceedings of the Zoological Society of London, Part XIX, London 1851, pag. 253), über die eine durchaus falsche Ansicht herrscht, obwohl das Originalexemplar an verschiedenen Stellen abgebildet wurde (Martini und Chemnitz, Conchylien-Cabinet, Helix, Band III, Taf. 142, Fig. 13.—14. — Reeve, Conchologia Iconica, Helix, Fig. 1131. — Letztere Abbildung kopiert bei Tryon, Manual of Conchology, 2nd series, Vol. IV, Pl. 35, fig. 16). Man hielt die Art *litturata* Pfr. allgemein für eine Form der *Cepaea sylvatica* Drap. Dies ist jedoch ein großer Irrtum. Man wurde vielleicht durch die in Flecken aufgelösten Bänder des Originalexemplars irregeleitet. Ich vermutete immer hinter *litturata* Pfr. die Schnecke, die als *Cepaea coquandi* Mor. allgemein bekannt ist. Auch diese hielt ihr Autor zuerst für eine *Cepaea sylvatica* Drap. (Journal de Conchyliologie, Tome 4, Paris 1853, pag. 139—140), wenn ihn auch das Auffinden der Alpenschnecke in Marokko stutzig machte. Durch die gütige Vermittlung des Herrn G. C. Robson erhielt ich jetzt aus dem British Museum in London, wo Pfeiffers Originalexemplar aufbewahrt wird, gute Photographien desselben, die meine Vermutung vollauf bestätigen. Die Abbildungen sind in dieser Arbeit auf Taf. III, Fig. 1, 2 wiedergeben. Zum Vergleich gebe ich auf Taf. III, Fig 3, 4 die Photographien einer *Cepaea coquandi* Mor. von Algeciras in Südspanien, die dem Originalexemplar der Art *litturata* Pfr. recht nahe kommt. Die Maße der Originalexemplare der Pfeifferschen Schnecke und von

Cepaea coquandi Mor. (Revue et Magasin de Zoologie, 2e série, T. VI, Paris 1854, pag. 618-621) stimmen fast vollkommen überein. Die Art *litturata* Pfr. mißt alt. 15 mm, diam. mai. 23 mm, diam. min. 20 mm, während die Maße von *Cepaea coquandi* Mor. folgende sind: alt. 15 mm, diam. mai. 24 mm, diam. min. 20 mm. An der Identität der beiden Arten ist wohl nicht mehr zu zweifeln. Nun hat aber der Name *litturata* Pfr. 1851 drei Jahre Priorität vor *Cepaea coquandi* Mor. 1854. Deshalb muß leider die uns unter dem Namen *Cepaea coquandi* Mor. bekannte Schnecke künftig *Cepaea litturata* Pfr. genannt werden, und *Cepaea coquandi* Mor. ist in die Synonimie zu verweisen.

Zu der Gattung *Cepaea* Held stellte man ferner auch die Art *calaeca* (Bourg.) Fag. (P. Fagot, Catálogo Razonado de los Moluscos del Valle del Éssera, Crónica Científica de Barcelona, Año X, 1887, pag. 483). Auch diese Schnecke erhielt ich aus Bourguignats Sammlung im Genfer Museum zur Ansicht. Fagot sagt schon, daß die neue Art mit *splendida* Drap. zu vergleichen sei. Sie ist aber vollkommen identisch mit ihr, wie ich mich überzeugen konnte. Bourguignat hatte die Art als Manuskriptnamen aufgestellt und zwar nach französischen Stücken von Arles, Béziers, Lamalou etc. Fagot, der die Art publizierte, hatte spanische Exemplare vor sich. Ich bilde auf Taf. III, Fig. 13, 14 die Bourguignatsche Schnecke von Arles ab und auf Taf. III, Fig. 15 ein spanisches Stück von Barcelona, ebenfalls in Bourguignats Sammlung. Aus den Abbildungen geht zur Genüge hervor, daß es sich bei der behandelten Art um *Pseudotachea splendida*

Drap. handelt. *Helix calaeca* Fag. ist also in die Synonymie dieser Art zu stellen.

Bevor ich nun zur Aufzählung der im Genus *Cepaea* Held verbleibenden lebenden Arten übergehe, sei hier noch zweier Schnecken Erwähnung getan, die man nach L. Pfeiffers Vorbild allgemein zu *Cepaea* stellte. Es sind dies die beiden Arten *filosa* Desh. (D. de Férussac et G.-P. Deshayes, Histoire Naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles, Paris 1820—1851, Tome premier, pag. 220, Pl. 29 A, fig. 22—23) und *gibbosula* Desh. (D. de Férussac et G.-P. Deshayes, l. c., Tome premier, pag. 224, Pl. 107, fig. 1—3). Von beiden Arten ist der Fundort unbekannt . Leider war es mir nicht möglich, die Originale, die wohl mit Férussacs Sammlung im Pariser Museum liegen, zu prüfen. Dennoch läßt sich nach Férussacs guten Abbildungen wenigstens mit Sicherheit feststellen, daß die beiden Arten keine Cepaeen sind. Zu dieser Einsicht muß man schon durch den Vergleich der zitierten Abbildungen mit denen gelangen, die Férussac in dem gleichen Werke von echten *Cepaea*-Arten gibt. Also aus der Gattung *Cepaea* sind die beiden Arten sicher zu streichen. Die Art *filosa* Desh. kann m. E. nur mit der Gattung *Sphaerospira* Mörch aus Australien verglichen werden. Soweit man nach der allerdings recht guten Abbildung von Férussac gehen darf, halte ich sie für identisch mit *Sphaerospira adansoni* Cox aus Queensland. Was nun die Art *gibbosula* Desh. anbelangt, so halte ich sie für eine westindische *Coryda*-Art. Die irrtümliche Stellung der Art zu *Cepaea* mag wohl hauptsächlich durch die vergrößerte Darstellung der Schale ihre Erklärung finden, da diese entfernt an die einer *Cepaea nemoralis* L. mit weißer Schalen-

mündung erinnert. M. E. wäre es nicht ganz ausgeschlossen, daß die Art *gibbosula* Desh. innerhalb der Gattung *Coryda* Alb. in die Synonymie der sehr variablen *Coryda alauda* Fér. fällt.

Zum Schluß seien noch die lebenden Vertreter der Gattungen *Cepaea* Held, *Tacheopsis* C. Bttg. und *Caucasotachea* C. Bttg. zusammengestellt. Es ist möglich, daß sich die beiden letzteren Gattungen einst als Subgenera einer einzigen Gattung, die dann den Namen *Tacheopsis* C. Bttg. führen müßte, zu erkennen geben. Ich lasse die generische Trennung jedoch einstweilen bestehen, da *Tacheopsis* C. Bttg. anatomisch noch unbekannt ist.

Gen. Cepaea Held 1837.

1. *Cepaea nemoralis* L.
2. „ *hortensis* Müll.
3. „ *litturata* Pfr. (= *coquandi* Mor.)
4. „ *sylvatica* Drap.
5. „ *vindobonensis* C. Pfr.

Gen. Tacheopsis C. Bttg. 1909.

1. *Tacheopsis aimophila* Bourg.
2. „ *triangula* Naeg.
3. „ *tchihatcheffi* Kob.

Gen. Caucasotachea C. Bttg. 1909.

1. *Caucasotachea atrolabiata* Kryn.
2. „ *lencoranea* Mouss.
3. „ *christophi* O. Bttg.
4. „ *nordmanni* Parr.

Erklärungen der Abbildungen auf
Tafel III.

Fig. 1 u. 2. *Cepaea litturata* Pfr. Typus. British Museum, London.
„ 3 u. 4. *Cepaea litturata* Pfr. (= *coquandi* Mor.) Algeciras. Senckenbergisches Museum, Frankfurt (M.).
„ 5 u. 6. *Cepaea sylvatica* Drap. Typus der Art *vicaria* West. Sammlung Westerlund, Museum in Göteborg.
„ 7 u. 8. *Cepaea sylvatica* Drap. Montreux. Senckenbergisches Museum, Frankfurt (M.).
„ 9 u. 10. *Cepaea nemoralis* L. Typus der Art *subaustriaca* Bourg. Saint-Martin de Lantosque. Sammlung Bourguignat, Museum in Genf.
„ 11 u. 12. *Cepaea vindobonensis* C. Pfr. Varlika (Dalmatien). Von Bourguignat auf der Etiquette als *subaustriaca* Bourg. bezeichnet. Sammlung Bourguignat, Museum in Genf.
„ 13 u. 14. *Pseudotachea splendida* Drap. Arles. Von Bourguignat auf der Etiquette als *calaeca* (Bourg.) Fag. bezeichnet. Sammlung Bourguignat, Museum in Genf.
„ 15. *Pseudotachea splendida* Drap. Barcelona. Von Bourguignat auf der Etiquette als *calaeca* (Bourg.) Fag. bezeichnet. Sammlung Bourguignat, Museum in Genf.
„ 16 u. 17. *Tacheopsis aimophila* Bourg. Typus. Sammlung Bourguignat, Museum in Genf.

Die Gattung Hyalinia.

Von
P. Hesse, Venedig.

Im Nachrichtsblatt 1892 (XXIV, S. 132—140) hat v. Ihering die Systematik von *Hyanlinia* eingehend besprochen; seine Ausführungen haben wenigstens den Erfolg gehabt, daß seitdem seitens der maßgebenden Autoren gewisse heterogene Gruppen, wie *Crystallus, Euconulus* und *Zonitoides* von *Hyalinia*

abgetrennt und als besondere Genera anerkannt werden. Es bleibt aber noch eine große Zahl von Arten übrig, zu deren Aufteilung in Subgenera und Sektionen die anatomische Untersuchung unerläßlich ist . Trotz der von v. Ihering gegebenen Anregung sind in dieser Hinsicht nur recht geringe Fortschritte zu verzeichnen, und Kobelt mußte sich im Registerbande der Iconographie (1904) auf eine Scheidung nach testaceologischen Merkmalen in zwei Subgenera, *Polita* Held und *Retinella* Shuttlew., beschränken. Dabei hat er allerdings dem von Shepman aufgefundenen und von v. Ihering mit Recht stark betonten Unterschied im Gebiß nicht Rechnung getragen, anscheinend, weil es ihm widerstrebte, *Hyal. olivetorum* als Verwandte von *nitens* und *nitidula* gelten zu lassen. Ich möchte darauf hinweisen, daß schon Moquin-Tandon, ohne die Radula zu kennen, vom Tiere der *H. nitens* schreibt: „Il offre de l'analogie avec celui de *Zonites olivetorum,* surtout dans la forme et dans les dimensions de sa bouche"; sein *Zon. olivetorum* ist *Hyal. incerta* Drap. Mir scheint, auch die testaceologische Ähnlichkeit von *H. nitens,* mehr noch *H. hiulca,* mit *H. olivetorum* ist doch groß genug, daß man nicht davor zurückzuschrecken braucht, diese Arten im System einander zu nähern.

Dem bedauerlichen Mangel in unserer Kenntnis der Anatomie von *Hyalinia* kann ich leider nur in sehr beschränktem Maße abhelfen durch Mitteilung einiger Notizen aus Wiegmanns Nachlaß, in dem gerade dieses Genus sehr stiefmütterlich behandelt ist. Ich möchte aber zu Nutz und Frommen derer, die sich der Aufgabe widmen wollen, diese Lücke auszufüllen, darauf hinweisen, daß die Kenntnis der Radula allein nicht genügt, und möchte einige Punkte zur Sprache

bringen, die bei der anatomischen Untersuchung besondere Beachtung verdienen. Ich betone vor allem, daß meine Ausführungen lediglich auf die palaearktischen Arten Bezug haben.

Zur Orientierung sei bemerkt, daß mir eingehende Untersuchungen, durch zahlreiche Zeichnungen belegt, nur von *Hyal. nitidula, alliaria* und *pura* vorliegen; einige Zeichnungen mit erläuternden Notizen betreffen die Arten *Hyal. oppressa, nitens, cellaria, petronella, sabaea* Marts.; nur kurze Beschreibungen, ohne Abbildungen, habe ich über die Anatomie von *H. olivetorum* und *fuscosa.* Aus der Literatur der beiden letzten Jahrzehnte kenne ich nur die Anatomie einiger englischer Arten.

v. Ihering hat in seiner oben zitierten Arbeit die beiden von Schepman aufgefundenen Gruppen nach der Beschaffenheit der Radula charakterisiert; ich möchte nun auf einige weitere Merkmale hinweisen, die diese Zweiteilung stützen und die auch bei ferneren Untersuchungen besondere Beachtung finden dürften.

Am Geschlechtsapparat stellte Wiegmann fest, daß bei *Hyal. pura* und *nitidula* der Retraktor des rechten Augenträgers frei neben den Genitalien liegt, während er bei *H. oppressa, cellaria, alliaria* und *fuscosa* über den Genitalien zwischen Penis und Uterus verläuft. Leider standen von *H. olivetorum* und *petronella* nur junge Tiere zur Verfügung, deshalb mußte die Untersuchung des Genitalapparats unterbleiben. Da *H. pura* und *nitidula* zu der Gruppe mit großem Mittelzahn der Radula gehören, die ich der Kürze halber die *olivetorum*-Gruppe nennen will, die andern oben erwähnten Arten zu der Gruppe mit kleinem Mittelzahn, die vorläufig die *cellaria*-Gruppe heißen

mag, halte ich es für wahrscheinlich, daß das verschiedene Verhalten des Ommatophorenretraktors für diese beiden Gruppen charakteristisch ist.

Ein weiterer Unterschied zeigt sich im weiblichen Genitaltraktus. *Zonites algirus* hat an der Vagina, vor der Abzweigung des Blasenstiels, wo bei den Helices der Pfeilsack und die Glandulae mucosae zu sitzen pflegen, eine starke drüsige Verdickung, die Moquin-Tandon als „couche glanduleuse" bezeichnet. Dieselbe Eigentümlichkeit finden wir bei manchen Arten von *Hyalinia,* nämlich bei *H. oppressa, fuscosa, alliaria, cellaria* (nach Wiegmann), *hibernica* Kennard, *helvetica, rogersi, scharffi* (nach Bowell), *glabra, draparnaldi* (nach Moquin-Tandon); sie fehlt dagegen den Arten *H. nitens, nitidula, pura* (nach Wiegmann), und *incerta* (nach Moquin-Tandon). Es ist wohl nicht Zufall, daß die letzten vier nach der Radula zur *olivetorum*-Gruppe gehören, die Arten mit „couche glanduleuse" ausnahmslos zur *cellaria*-Gruppe.

Ein Organ, das sich bis jetzt nur geringer Wertschätzung von seiten der Anatomen und Systematiker erfreute, sind die Nackenlappen, die am Mantelwulst unserer Landschnecken mehr oder weniger kräftig ausgebildet sind und nach meinen Erfahrungen für die Unterscheidung der Genera viel mehr Beachtung verdienen, als ihnen bisher zuteil wurde. Der rechte ist in der Regel einfach, von ohrförmiger oder dreieckiger Gestalt . Der linke dagegen, der links neben dem Atemloch beginnt, tritt entweder als ununterbrochener langer und meist ziemlich schmaler Saum auf, oder er ist in zwei Stücke geteilt, von denen das obere als kleiner halbkreisförmiger oder halbmondförmiger Vorsprung erscheint, während das untere Teilstück vom

oberen durch einen mehr oder weniger breiten Zwischenraum getrennt ist und gewöhnlich eine eigentümliche, für die betreffende Gattung charakteristische Form zeigt. Nach Wiegmanns Aufzeichnungen besteht der linke Nackenlappen aus einem Stück bei *H. alliaria, oppressa* und *cellaria,* also drei Arten der *cellaria*-Gruppe; er ist in zwei Stücke geteilt bei *H. nitidula* und *petronella,* von denen die erstere sicher zur *olivetorum*-Gruppe gehört; das untere Teilstück ist sehr klein und schwer zu sehen. Von *H. pura* schreibt Wiegmann, er habe nur das obere Teilstück des linken Nackenlappens beobachtet, das untere aber nicht zu erkennen vermocht; sein Material sei unzulänglich und gestatte ihm nicht, das Vorhandensein oder Fehlen mit Sicherheit festzustellen. Ich will nicht unterlassen, zu bemerken, daß Semper bei *Hyal. cellaria* von geteiltem linken Nackenlappen spricht; hier wäre also eine Nachprüfung erwünscht. Auch bei *H. sabaea* Marts. fand Wiegmann den linken Nackenlappen geteilt.

Ein weiteres Merkmal, das Berücksichtigung verdient, ergibt sich bei Untersuchung des Nervensystems. Aus einer leider viel zu wenig bekannten Arbeit Wiegmanns: „Beiträge zur Anatomie der Landschnecken des indischen Archipels“, Leiden 1893, die auch manche interessante Bemerkungen über palaearktische Arten und u. a. eine systematische Anordnung der Clausilien auf anatomischer Grundlage enthält, zitiere ich wörtlich von S. 218, Anm. 1: „Ich will hier nebenbei bemerken, daß ich innerhalb der Gattung *Hyalina* ein bei den bisher von mir untersuchten Stylommatophoren völlig vereinzeltes Verhalten des Penisnervs beobachtet habe, welches wohl deshalb von Interesse sein dürfte, weil es sich nach

den Untersuchungen v. Iherings auch bei den Prosobranchiern findet. Während nämlich in der Regel der Penisnerv aus der Mittelregion des der Windungsrichtung des Gehäuses entsprechenden (also bei den rechtsgewundenen Arten des rechten) Cerebralganglions, dicht neben dem Nerv des kleinen Tentakels hervorkommt, erscheint er bei den auch in der Zahnform von den Verwandten der *Hyal. cellaria* so sehr verschiedenen Gruppen der *nitens* Mich. *(nitidula, hiulca)* — und vermutlich bei allen dieser Zahnform angehörenden Arten — am Außenrande der Oberseite des rechten Pedalganglions, wo die von mir als Integumentnerven bezeichneten Nerven, deren Ursprung ich ebenfalls im Cerebralganglion vermute, abgehen. Man könnte nun annehmen, daß der Grund dieser Dislokation in der bekanntlich bei den Hyalinen nach hinten gerückten Lage der Geschlechtsöffnung, resp. Genitalien zu suchen sei, allein bei *Hyal. cellaria* und deren Verwandten, wo diese ganz die nämliche ist, entspringt der Penisnerv in der typischen Weise.“ Wgm.

Ferner möchte ich die Fachgenossen, die sich mit *Hyalinia* eingehender beschäftigen wollen, darauf hinweisen, daß es von Interesse ist, auch auf zwei längst bekannte Merkmale genauer zu achten, nämlich die Dreiteilung der Sohle und den Schleimporus am Schwanzende. v. Ihering sagt: „Die europäischen Hyalinen haben alle an der Fußsohle wie die nordamerikanischen stets ein abgetrenntes Mittelfeld.“ Ich war auch dieser Meinung, finde aber bei Wiegmann die Notiz, daß *H. olivetorum* eine ungeteilte Fußsohle hat. Das Faktum ist so überraschend, daß ich eine Bestätigung an gutem einwandfreiem Material für wünschenswert halte. Wiegmann hatte nur ein ein-

ziges schlecht konserviertes Exemplar zur Verfügung.

Das Vorhandensein oder Fehlen einer Schwanzdrüse scheint für die Systematik nicht die große Bedeutung zu haben, die Semper ihm zuschreibt. Wiegmann fand eine deutliche Schwanzdrüse bei *H. nitidula* und *pura;* er hinterließ Abbildungen davon, die nach dem lebenden Tier entworfen sind. Von *H. olivetorum* sagt er: „Schwanzporus schien vorhanden zu sein.“ Daß *H. incerta* mit einer Schwanzdrüse ausgerüstet ist, beobachtete schon Moquin-Tandon, und gab eine Abbildung des Schwanzendes (Hist. nat. Moll. France Taf. VIII, Fig. 18). Auch bei *Zonitoides nitidus* fand Moquin-Tandon einen kleinen Spalt im Schwanzende (Taf. VIII, Fig. 12), der wohl als rudimentäre Schleimdrüse aufzufassen ist. Ähnliche Rudimente finden sich aber auch bei manchen Arten der *cellaria*-Gruppe; sie wurden von Wiegmann bei *H. cellaria, alliaria* und *fuscosa,* von Taylor auch bei *H. draparnaldi* festgestellt. Die nach ihrer Radula zu dieser Gruppe gehörige *H. sabaea* Marts. hat nach E. v. Martens sogar eine „deutliche, tiefe und große, fast senkrechte Schleimpore“ am Schwanzende.

Erwähnenswert scheint mir aus den Ergebnissen von Wiegmanns Untersuchungen noch die Feststellung, daß *Hyal. nitidula* und *nitens* zwei gut verschiedene Arten sind. Charakteristisch für den Geschlechtsapparat von *H. nitens* ist der ungewöhnlich lange Uterushals; auch Moquin-Tandons Abbildung läßt dieses Merkmal erkennen (a. a. O. Taf. IX, Fig. 14), obschon es nicht deutlich hervorgehoben ist. Semper will bei *H. nitens* eine Radula vom *cellaria*-Typus beobachtet haben, mit nur 19 Zähnen in einer Querreihe; zweifellos handelt es sich da um eine Ver-

wechslung. Wiegmann fand bis 69 Zähne in einer Querreihe, und die Zahnform vom *olivetorum*-Typus.

Eine dritte Form der Radula fand ich bei *Hyal. kobelti* Lindh. (Kobelt-Festschrift, S. 272); der Mittelzahn ist hier ganz ohne Spitze, die Seitenfelder haben 5, die Randfelder 13 Zähne.

Die beiden gut geschiedenen Abteilungen, die ich oben als die *cellaria*-Gruppe und *olivetorum*-Gruppe bezeichnete, sind nach meiner Auffassung generisch zu trennen; es fragt sich dann nur, welche Namen sie tragen sollen. Der Name *Hyalinia* muß wohl für die *cellaria*-Gruppe bleiben, für die Clessin die Bezeichnung *Euhyalinia* in Vorschlag gebracht hat. Die *olivetorum*-Gruppe möchte Clessin *Polita* Held nennen, v. Ihering dagegen *Mesomphix* Raf.; beides scheint mir untunlich. Der Name *Mesomphix* muß doch wohl für die großen amerikanischen Spezies reserviert bleiben, und als Typus von *Polita* Held galt meines Wissens immer *H. cellaria.* So finde ich's auch in Pfeiffers Nomenclator angegeben; Helds Arbeit ist mir leider nicht zugänglich. Ich bin der Meinung, daß die Gattung, als deren Typus ich *Hyal. olivetorum* betrachte, *Aegopina* Kob. (1881) heißen muß, da in Kobelts Katalog II. Aufl. die Aufzählung der *Aegopina*-Arten mit *H. incerta* und *olivetorum* beginnt. Die weiterhin folgenden Spezies aus der Verwandtschaft von *H. fuscosa* und *duboisi,* die zu *Hyalinia* im engeren Sinne gehören, mögen innerhalb dieses Genus als Sect. *Retinella* Shuttlew. abgetrennt werden. Über die Verteilung der Arten in Subgenera und Sektionen läßt sich heute noch kein sicheres Bild gewinnen; jedenfalls sollten dabei auch die testaceologischen Merkmale zu ihrem Recht kommen. Ich muß Westerlund recht geben, wenn er

in seinem „Methodus“ *Retinella* und *Aegopina* auseinanderhält und sie nicht einfach als Synonyme betrachtet, wie Kobelt es zu tun geneigt ist. In Shuttleworths Notitiae malacologicae II ist das Subgenus *Retinella* aufgestellt, und Fischer, der den Text dazu geschrieben hat, meint zwar, *Helix olivetorum* Gmel. sei wahrscheinlich als die typische Art zu betrachten; offenbar war das aber nicht Shuttleworths Ansicht, denn er bildet als Repräsentanten dieses Subgenus die Arten *fuscosa, balmei, oppressa* und *duboisi* ab.

Die beiden Genera wären etwa wie folgt zu charakterisieren:

Hyalinia Agassiz (1837).

Mittelzahn der Radula dreispitzig, wesentlich kleiner als die Seitenzähne, mit langer schlanker Hauptspitze. Seitenzähne dreispitzig, Randzähne hakenförmig, gewöhnlich (außer bei *Hyal. glabra*) nur in mäßiger Zahl vorhanden. Der Retraktor nur in mäßiger Zahl vorhanden. Der Retraktor des rechten Augenträgers verläuft über den Genitalien, zwischen Penis und Uterus. Die Vagina ist am hinteren Ende von einer Drüsenlage umgeben. Der Penisnerv entspringt aus der Mittelregion des rechten Cerebralganglions, dicht neben dem Nerv des kleinen Tentakels. Der linke Nackenlappen besteht aus einem Stück. (?)

Aegopina Kob. (1881) *).

Mittelzahn der Radula groß, dreispitzig, Seitenzähne zweispitzig, ungefähr von der Größe des Mit-

*) Bourguignat hat es für nötig gehalten, den Namen in *Aegopsina* umzuändern; von massgebender philologischer Seite wird mir versichert, dass der Name *Aegopina* ganz einwandfrei sei.

telzahns, Randzähne hakenförmig, zahlreich. Der Retraktor des rechten Augenträgers liegt frei neben den Genitalien. Vagina nicht von einer Drüsenlage umgeben. Der Penisnerv entspringt am Außenrande der Oberseite des rechten Pedalganglions. Der linke Nackenlappen ist in zwei Stücke geteilt.

Soweit bis jetzt unsere Kenntnis reicht, gehören (nach der Beschaffenheit der Radula) zu *Hyalinia* Ag. die Arten: *cellaria* Müll., *alliaria* Miller, *draparnaldi* Beck, *villae* Strob., *helvetica* Blum, *glabra* Fér., *hibernica* Kennard, *scharffi* Kennard, *rogersi* Woodw., *alhambrae* Kob., *filicum* Kryn., *koutaisiana* Mss., *oppressa* Shuttl., *fuscosa* Rssm., *sabaea* Marts., *aequata* Mss., *aegopinoides* Maltz. Auch *Hyal. kobelti* Lindh. dürfte, trotz des abweichenden Mittelzahns, hierher zu rechnen sein. Zu *Aegopina* Kob. gehören: *olivetorum* Gm., *incerta* Drap., *hiulca* Jan, *nitens* Mich., *nitidula* Drap., *pura* Ald.

Noch nicht mit Sicherheit unterzubringen weiß ich *Hyal. radiatula* und *petronella,* die mehr zu *Aegopina* neigen, aber dreispitzige Seitenzähne haben. Nach Babor (Nachr. Bl. 1909, S. 123) hat *H. petronella* einen Pfeil, wäre also zu *Zonitoides* zu stellen.

Für einige auffallende Formen wurden besondere Gruppen vorgeschlagen, doch ist diese Abtrennung lediglich auf testaceologische Merkmale basiert. Es sind:

Helicophana Wstld. (1886) (= *Cretozonites* Kob.) für *H. aegopinoides* Maltz.

Pseudopolita Germain (1908) für *H. eurabdota* Bgt. und *hagenmuelleri* Pech.

Allogenes Gude (1911) für *H. prodigiosa* Ancey.

Gyralina Caes. Bttg. für *H. circumlineata* Kstr.

Westerlund rechnet auch *Lyra* Mss. zu den Hyalinien. Solange die Anatomie noch nicht bekannt ist, neige ich mehr zu Kobelts Ansicht, der *Lyra* zu den Patuliden stellt.

Die Anatomie der Genera *Crystallus* und *Zonitoides* wurde von Ihering besprochen, doch kann ich seine Angaben in einigen wesentlichen Punkten ergänzen, teils nach den Untersuchungen Wiegmanns, in dessen Manuskripten ich Notizen über *Cryst. crystallinus* und *diaphanus* fand, teils nach Taylor, der in seinem großen Werke über die britischen Mollusken die Anatomie von *Zonitoides nitidus* und *excavatus* eingehend behandelt. Die unzulängliche Darstellung Lehmanns ist damit überholt.

Zonitoides Lehmann (1862). — Typus *Z. nitidus* Müll.

Nach Taylor hat *Z. excavatus* eine dreiteilige Fußsohle; das Mittelfeld ist etwas dunkler, als die hell blaugrauen Seitenfelder. Kiefer wie der von *Hyalinia,* halbmondförmig, glatt, mit zahnartigem Vorsprung an der concaven Seite. Radula mit etwa 80 Querreihen von 51—57 Zähnen besetzt, die denen von *Aegopina* ähnlich sind. Mittelzahn dreispitzig, von der gleichen Größe wie die zweispitzigen Seitenzähne; Randfeld mit 16—20 hakenförmigen Zähnen. Taylor gibt für *Z. excavatus* die Zahnformel:

$$\frac{16}{1} + \frac{9}{2} + \frac{1}{3} + \frac{9}{2} + \frac{16}{1} \times 80 = 4080$$

Der Geschlechtsapparat ist durch verschiedene Eigentümlichkeiten vor dem von *Hyalinia* ausgezeichnet. Penis an der Basis ziemlich stark geschwollen, nach hinten sich verjüngend, ohne Flagellum, mit endständigem Retraktor. In seinem verdickten Teile enthält der Penis einen kleinen gebogenen Kalk-

körper, wie er ähnlich auch bei *Cochlicella acuta* vorkommt und schon von Ad. Schmidt abgebildet wurde (Geschlechtsapp. d. Stylommatoph. Taf. X, Fig. 78b). Der Blasenstiel ist an der Basis gabelförmig geteilt; ein Arm communiziert mit dem Penis, der andere mit der Vagina. Am vorderen Ende der Vagina ist der ziemlich lange und relativ schlanke Pfeilsack angeheftet; sein distales Ende ist umgebogen, und an der Biegungsstelle findet sich eine kleine ovale Drüse. Der Liebesdolch, wie v. Ihering dieses Organ benennt, ist relativ groß, fast 2 mm lang, dünn, glatt, gebogen, mit schlank lanzettlicher Spitze, an der Basis verbreitert.

Nach Westerlund (Methodus, S. 6) soll *Zonitoides* auch Glandulae mucosae haben, wie die Helices. Das ist ein Irrtum; ich weiß nicht, woher er diese Angabe geschöpft hat.

Crystallus Lowe (1854). — Typus *C. crystallinus* Müll.

Tier mit rudimentärer Schleimdrüse am Schwanzende. Von den Nackenlappen ist der rechte dreiseitig, der linke scheint in zwei getrennte Teilstücke gespalten. Der rechte Augenträger zieht oberhalb der Genitalien zwischen Penis und Vagina hin.

Kiefer sehr zart, ganz blaß gelblich, halbmondförmig, am concaven Rande ein wenig bogenförmig vorspringend. Auf der Oberfläche finden sich feine vertikale Streifen, die sich gegen den Hinterrand meist in zwei Arme gabeln.

Auf der Radula ist der Mittelzahn dreispitzig, ungefähr von gleicher Größe, wie die ebenfalls dreispitzigen Seitenzähne; Randzähne hakenförmig. Zahnformel:

crystallinus: $\frac{5}{1}+\frac{3}{3}+\frac{1}{3}+\frac{3}{3}+\frac{15}{1}\times 63$

diaphanus: $\frac{16}{1}+\frac{4}{3}+\frac{1}{3}+\frac{4}{3}\ \frac{16}{1}\times 84$

Genitalapparat: Penis ziemlich dick, ohne Flagellum, mit endständigem Retraktor und mit eigentümlichen großen krallenähnlichen Reizpapillen. Vagina aufgeblasen, bei *C. diaphanus* mit einem dicken Drüsenbelag am hinteren Ende. Receptaculum seminis bei *C. crystallinus* ganz rudimentär, bei *C. diaphanus* klein, oval, mit kurzem Stiel. Zwittergang bei *C. diaphanus* auffallend dick.

Literatur:

Bucher, Walter, Beitrag zur geologischen und paloeontologischen Kenntnis des jüngeren Tertiärs der Rheinpfalz. — Inauguraldissertation. — München 1913.

Wesentlich stratigraphisch, doch mit einigen Faunenverzeichnissen.

The Journal of Conchology, vol. 14 no. 5, January 1914.

p. 138. Oldham, C. Vertigo alpestris Alder in Merionetshire.
p. 139. Gwatkin' H. M., some Molluscan Radulae (Presidential Address).
p. 148. Gyngell, W., Conchological Notes from Scarborough.
p. 148. Roebuck, W, D., Limax tenellus in Surrey.
p. 158. Adams, L. E Limnaea pereger Müll. from Dauphiné.
p. 159. Spence, G. C., Note on Urocoptis rosea Pfr.
p 160. Adams L. E., Reported Occurence of H. lapicida and Ena montana in Ireland.
p. 160. Collier, E., Hel. lapicida in Ireland.
p. 160. Oldham, C., Paludestrina jenkinsi Smith in Cambridgeshire.

Bartsch, Paul, new Land Shells from the Philippine Islands. From Pr. U. St. Nat. Mus. vol. 45 p. 549—553 pl. 43.

Neu: Obba worcesteri p. 543 t. 43 f. 1—3; Sarangani-Inseln; — Cochlostyla calusaensis p. 550 t. 43 f. 9, 10, 12, 14; Callusa Jns., Cagayanes; — C. olanivanensis p. 551 t. 43 f. 4—8, 11, Olanivan Isl., Philippinen.

— —, *new Mollusks from the Bahama Islands.* — Ibid. vol. 46 p. 107—109, with pl. 3 (no. 2016).

Neu: Cerion (Strophiops) pepperi p. 108 fig. 1, 3, 7—12; — Cepolis maynardi elevata p. 109 fig. 4—6; — Leptinaria bahamensis p. 109 fig. 2; — Varicella gracillima bahamensis p. 109 fig. 13.

Boettger, C. R. u. F. Haas, Land- u. Freshwater Shells from the Upper Nile Region. — In: Pr. mal. Soc. London X. 6.

Neu: Limicolaria koenigi p. 356, Fig.; — L. Leroii p. 358, Fig.

Piaget, Jean, Malacologie de Duingt et des Environs (Haute savoie). — Extrait de la Revue Savoisienne vol. 54 (1913).

Gibt die Fauna des Beckens von Annecy. Zusammen 98 Arten, die Süsswasserformen entschieden zum Donausystem gehörend. Neu nur Vallonia pulchella godeti = excentrica Godet nec Sterki.

Piaget, Jean, Note sur le mimétisme des Mollusques marins littoraux de Binic (Bretagne) Avec figure. — In: Zoolog. Anzeiger 2/10 1913.

Morse, Edward S., Notes on Thracia Conradi. With fig. — In: Nautilus vol. 27 p. 73.

Boettger, Caesar R., die Veränderlichkeit der Schale von Iberus gualtierianus L. Mit 82 Abbildungen. — In: 44 Bericht Senckenb. Ges. 1913, Heft 3.

Gibt die Abbildungen der Formen des Kreises der Helix alonensis, wie sie in der Schausammlung des Senckenbergischen Museums aufgestellt sind, mit vorzüglichen Photographien; der Name gualtierianus wird als der älteste aufgenommen, aber im Mittelpunkt des Formenkreises steht Iberus alonensis, von der lückenlose Reihen nach gualtieriana, lorcana-campesina, loxana und carthaginiensis laufen.

Nobre, Augusto, Moluscos de Portugal. I. Moluscos terrestres, fluviais e das aguas salobras. — In: Memor. Soc. Pcrt. Sc. Naturals 1913 Fasc. II.

Eine Zusammenstellung der portugiesischen Binnenconchylien nach der alten Speziesauffassung, neue Arten werden nicht aufgeführt, die der Nouvelle Ecole nicht anerkannt. Die Verbreitung wird sehr sorgfältig erörtert. Helix brigantina Mengo wird als verschollen betrachtet.

Harmer, F. W., the Pliocene Mollusca of Great-Britain, being Supplementary to S. V. Woods Monograph of the Crag Mollusca. Part. I pp. 1. 200 pl. 1—24. London, Paleontological Society.

Wir begrüßen das Erscheinen dieser Neubearbeitung der englischen Crag Mollusca mit lebhafter Freude und werden eine eingehende Besprechung des vorzüglich ausgestatteten Werkes aus berufener Feder baldmöglichst bringen. Neu sind: Ancilla Nysti t. 12 f. 32 = obsoleta Nyst; — Nassa dautzenbergi p. 78 t. 5 f. 5, 6; — N. dollfusi p. 80 t. 5 f. 9; — N. venusta p. 82 t. 5 f. 18, mit var woodii f. 19; — N. kennardi p. 87 t. 5 f. 11; — N. pumila p. 87 t. 5 f. 24; — Buccinum meridionale Verkrüzen mss. p. 111 t. 9 f. 1, 2; — Purpura derivata p. 119 t. 12 f. 30; — Triton woodii p. 121; — Trophon lamplughi p. 134 t. 12 f. 22; — Searlesia n. gen. für Tr. costifer Wood p. 135; — S. Björnsoni p. 141 t. 14 f. 6—8; — S. ravni p. 142 t. 14 f. 15—17; — S. oyeni p. 143 t. 14 f. 19—20; — S. lundgreni p. 143 t. 14 f. 10—14; — S. harrisoni p. 114 t. 14 f. 21; — S. elegans p. 145 t. 14 f. 18; — S. proxima p. 145 t. 14 f. 22; — S. nordmanni p. 146 t. 14 f. 4, 5; — Anomalosipho bellii p. 151 t. 15 f. 13; — Neptunea ignota p. 173 t. 24 f. 16; — Sipho minimus p. 189 t. 23 f. 4; — S. exiguus p. 199 t. 24 f. 10; — S. elegans p. 199 t. 24 f. 7—8. — Außerdem zahlreiche Varietäten.

Hilbert, Dr. R., die Moluskenfauna des Kruttinoflusses, Kreis Sensburg, Ostpr. — In: Arch. f. Nat. 1913, Jahrg. 79, S. 91—96.

44 Arten und 28 Varietäten.

Israel, W. und Oberlehrer Seidel, Beiträge zur Kenntnis der Weichtierfauna Ost-Thüringens. — In: Jahresber. Ges. Fr. Natur Gera 1914 u. 55. p. 112—141.

Eine gründliche Revision der Molluskenfauna des von Liebe bearbeiteten Gebietes, besonders interessant durch die zahlreichen Detailunterschiede in der Verbreitung der einzelnen Arten.

Israel, W., Einiges aus der Geschichte der voigtländischen Perlenfischerei. Tbd. p. 142—152.

Wesentlich an Hessling angelehnt, doch mit zahlreichen interessanten eigenen Beobachtungen.

Reinhardt, Dr. O., über zwei konchyliologisch interessante Bildsäulen. — In: Ber. Ges. nat. Fr. Berlin 1904 No. 2.

Zwei lebensgroße Bildsäulen Alexanders des Großen und Friedrichs des Großen vollständig mit deutschen Binnenconchylien in zierlichen Mustern incrustirt. Der Verfertiger unbekannt.

Kimakovicz-Winnicki, M. von, Clausilium. Eine morphologisch physiologische Studie. Mit Tafel. — Aus: Zoolog. Jahrbücher XXX. Heft 3 1914.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. 05. Part. III.

p. 584. Amos O. Brown, Notes on the Geology of the Island of Antigua. Wesentlich geologisch; doch werden als neu beschrieben und abgebildet: Pecten antiguense t. 18 f. 1, 2, 3, 5; — P. nugenti t. 19 f. 2, 5, 6; — Ostrea antiguensis t. 19 f. 7, t. 20 f. 1, 5, 6; — Scala antiguensis t. 20 f. 9; — Turritella foresti t. 20 f. 2—4, 7, 8; — Helicina crosbyi t. 19 f. 1, 3, 8.

p. 618. Baker, Fred, the Land, and Freshwater Mollusks of the Stanford Expedition to Brasil. — Neu Helicina schereri t. 21 f. 1, 2; — H. guajarana t. 21 f. 3; — H. laterculus t. 21 f. 4, 5; Streptaxis deplanchei quixadaensis p. 628; — Str. cookeanus t. 22 f. 5—7; — Str. abunaënsis t. 22 f. 8—10; —

Happia snethlagei t. 22 f. 3, 4; — Entodina jekyli t. 22 f. 11—13; — Systrophia eatoni t. 22 f. 14, 15; — Zonitoides [?] parana t. 21 f. 12—14; — Guppya mayi t. 21 f. 6, 7; — Psadara derbyi cearana t. 22 f. 19; — Bulimulus (Rhinus) rochai t. 23 f. 19, 20; — var suturalis t. 23 f. 13, 14; — Drymaeus branneri t. 23 f. 1—4; — Dr. linostoma suprapunctatus t. 23 f. 5—8; — Odontostomus inflatus maranguapensis t. 23 f. 18; — O. scabrellus cylindricus t. 23 f. 15, 16; — Tomigerus pilsbryi t. 23 f. 9, 10; — Leptinaria perforata t. 21 f. 11; — L. imperforata t. 21 f. 19; — Strobilops brasiliana t. 21 f. 8, 9; — Doryssa transversa jaryensis, tapajozensis Pilsbry t. 24 f. 1—14; — D. rex Pilsbry t. 24 f. 15; — D. starksi t. 25 f. 5, 6, 13, 14; — D. heathi t. 25 f. 3, 4, 7; — D. iheringi t. 25. f. 8; — D. cachoeirae t. 25 f. 9; var. sulcata f. 10; D. tucunareensis t. 25 f. 11, 12; — Hemisinus flammeus t. 25 f. 15; var. elongatus f 16; — Littoridina t. 26 f. 15; — Idyopyrgus pilsbryi t. 25 f. 13, 14; — Segmentina paparyensis t. 26 f. 9—11; — Hyria jamanchimensis t. 27 f. 8, 9; — Deplodon kelseyi t. 27 f. 5—7; — D. obsolescens t. 22 f. 16, 17; — Anodontites dalli t. 27 f. 1, 2; — A. bartschi t. 27 f. 3, 4.

p. 608. Pilsbry, H. A., Notes on Gundlachia Pfr.; — G. bakeri t. 25 f. 1—3.

p. 688. Heath, Harold, the Anatomy of two brazilian Landshells, Anostoma depressum and Tomigerus clausus.

Wenz, W., ein Schwemmlössvorkommen innerhalb der Mosbacher Sande. — In: Jahresber. Oberrh. geol. Verein 1914, p. 5—10.

37 Arten, davon nur 11 Wasserbewohner; die Schicht ist jedenfalls nicht praeglazial und kann auch nicht so tief in das Altdiluvium gestellt werden, als gelegentlich geschieht. Eine Tabelle stellt die Faunen von Mosbach Taubach, Mauer, Hangenbieten und die heute im Gebiet lebenden Arten zusammen.

Eingegangene Zahlungen:

Dr. C. Flach, Aschaffenburg Mk. 7.50; — Bollinger-Heitz, Basel Mk. 7.50; — H. Rolle, Berlin Mk. 7.50; — Society of Natural History, Boston Mk. 7.50; — Zoologisches Institut, Breslau Mk. 7.50; — Dr. R. Scharff, Dublin Mk. 7 65; — Dr. Kimakowicz, W., Hermannstadt Mk. 7.50; — K. Pfeiffer, Kassel

Mk. 7.50; — Sowerby & Fulton, London Mk. 7.50; — Naturhistor. Museum, Lübeck Mk. 7.50; — Musée d'Historie Naturelle, Neuchatel Mk. 7.50; — Dr. Sterki, New-Philadelphia Mk. 7.03; — A. Dollfus, Paris Mk. 7.50; — v. Heimburg, Wiesbaden Mk. 7.50; — Prof. A. Lang, Zürich Mk. 7.50; — Oberlehrer E. Seydel, Forst Mk. 7.50; — A. B. Schwefel, Küstrin Mk. 7.50; — Prof. Stoll, Zürich Mk. 7.50; — Prof. Schmalz, Templin Mk. 7.50; — G. Walter, Freiburg Mk. 8.—; — M. di Monterosato, Palermo Mk. 6.—; — Naturforschende Gesellschaft, Görlitz Mk. 6.05; — Dr. Le Roy, Bonn Mk. 7.50; — Universitätskasse, Breslau Mk. 7.50; — Frank, Erfurt Mk. 28.50; — Bertram, Regensburg Mk. 7.50; — Zinndorf, Offenbach Mk. 7.50; — v. Löffelholtz, München Mk. 7.—; — Natermann, Hann. Münden Mk. 7.50; — Gysser, Weisenburg Mk. 7.50; — Wohlberedt, Triebes Mk. 7.50; — Dr. phil. Luther, Warnemünde Mk. 7.50; — Dr. Brelinger, Basel Mk. 7.50; — v. Löffelholtz, München Mk. —.50; — Mag. Petrbok, Kojetitz Mk. 8.—; — Landesmuseum, Agram Mk. 7.50; — Kolasius, Berlin Mk. 7.60; — Pässler, Berlin Mk. 7.50; — Dr. Wenz, Frankfurt a. M. Mk. 7.50; — Künkel, Mannheim Mk. 7.50; Geyer, Stuttgart Mk. 7.50; — Weber, München Mk. 7.50; — Krause, Berlin-Lichterfelde Mk. 7.50; — Jickeli, Hermannstadt, Mk. 7.50; — Naturhistor. Museum, Lübeck, Mk. 7.50; — Israel, Gera-U. Mk. 7.50; — Nägele, Waltersweyer Mk. 7.50; — Naturhist. Museum, Leiden Mk. 7.50; — Scharff, Merrion Mk. 7.65; Dautzenberg, Paris Mk. 7.50; — Dr. Schröder, München Mk. 7.50; — Prof. Pavlovic, Belgrad Mk. 7.50; — Gottschick, Steinheim Mk. 7.50; — Borcherding, Vegesack Mk. 7.50; — Dr. Wagener, Berlin-Tegel Mk. 7.50; — Pfeiffer, Kassel Mk. 7.50; — Prof. Reinhardt, Berlin Mk. 7.50; — Roos, Frankfurt a. M. Mk. 7.50; — Prof. Zwiesele, Stuttgart Mk. 7.50; — Zoolog. Museum, Berlin Mk. 7.50; — Geh. Rat Friedel, Berlin Mk. 7.50; — Museum, Tromsö Mk. 7.50; — Naturhistor. Museum, Wiesbaden Mk. 7.50; — Prof. Pavlow, Moskau Mk. 7.50; — Ankert, Leitmeritz Mk. 1.80; — Prof. Levander, Helsingfors Mk. 7.50; — Prof. Simroth, Leipzig-Gautzsch Mk. 15.—; — Ankert, Leitmeritz Mk. 4.15; — Ehrmann, Leipzig-Goblis Mk. 7.50; — Volz, Mühlhausen Mk. 15.—; — Pallary, Oran-Eckmühl Mk. 7.50; — Löbbecke-Museum, Düsseldorf Mk. 7.50; — Edlauer, Mödling Mk. 7.50; — Retowski, St. Petersburg Mk. 7.50; — Schedel, Peking Mk. 7.50; — Hocker, Gotha Mk. 7.50; — Herbst, Göttingen Mk. 7.50; — Städt. Museum, Bremen Mk. 7.50; — Zoolog. Institut, Kiel Mk. 7.50; — Dr. Menzel, Nikolassee Mk. 22.50; — Dr. Bartsch, Washington Mk. 30.—; — Naturhistor. Museum, Oldenburg Mk. 7.50; — Universitäts-Kasse, Breslau Mk. 7.50; — Bryant Walker, Detroit Mk. 7.50; — Zoolog. Museum, Königsberg Mk. 7.50; — Dr. Sturany, Wien Mk. 7.50; — Ankert, Leitmeritz Mk. 4.10; — Weiss, Hildburghausen Mk. 7.50; — Ankert, Leitmeritz Mk. 2.—; — Dr. Pfeffer, Unruhstadt Mk. 7.50; — Ankert, Leitmeritz Mk. 4.15.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 10. Juli.



Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Sechsundvierzigster Jahrgang
(1914)

— Heft IV —

(Oktober—Dezember).

Inhalt:



Heft 4. Oktober 1914.

Nachrichtsblatt
der Deutschen
Malakozoologischen Gesellschaft.

Sechsundvierzigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 7.50.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Symbiose zwischen Algen und Süßwassermollusken.

Sammelreferat von Rudolph Zaunick-Dresden.

Neben der Diffenzierung findet sich in der organischen Welt als notwendiges Korrelat die Integrierung, die die verschiedenen Lebenseinheiten zu Einheiten höherer Ordnung zusammenfaßt. Die Bionomie hat diese „gesetzmäßige und dauernde Verbindung von Organismen verschiedener Art, die sich in wesentlichen Funktionen gegenseitig ergänzen und fördern“[1]) als Mutualismus oder Symbiose bezeichnet. Von dieser echten Symbiose unterscheidet

[1]) W. Schwarze, Beiträge zur Kenntnis der Symbiose im Tierreiche. Programmbeilage. Hamburg 1902. S. 6.

sich der Kommensalismus, die Tischgenossenschaft, bei der nur dem einen Genossen aus dem Zusammenleben ein Vorteil erwächst. Zehrt der Tisch- oder Hausgenosse hingegen vom lebenden Körper des anderen, so spricht man endlich vom Parasitismus.

Jeder Sammler hat wohl schon auf den Gehäusen von Süßwasserschnecken, hauptsächlich auf Limnäen und Planorben, und auf Najadenschalen einen dichten Algenüberzug bemerkt. In der Literatur findet sich nirgends ein annähernd erschöpfendes Verzeichnis dieser schalenbewohnenden Algen. Herr Dr. E. Lemmermann-Bremen, wohl der bekannteste deutsche Algolog, hatte die große Liebenswürdigkeit, mir brieflich ein solches Verzeichnis mitzuteilen. Er fand hauptsächlich Cladophora- und Vaucheria-Arten, Tolypothrix helicophila Lemm., Chaetophora incrassata (Huds.) Hazen, pisiformis (Roth.) Ag., elegans (Roth) Ag. und Cornu Damae (Roth.) Ag., Oedogonium spec., Calothrix parietina (Näg.) Thuret (auch auf Anodonta), Rivularia Beccariana (de Not.) Bornet et Flah., Aphanocapsa anodontae Hansg., Chantransia pygmaea und chalybea. „Jedenfalls ist", so schreibt mir Lemmermann, „die Zahl der Algen, die auf Molluskengehäusen leben, eine ziemlich große, größer als sie bislang in der Literatur angegeben ist." Hansgirg[2]), der böhmische Algolog, beobachtete wieder andere Arten an Schalen von Süßwasserschnecken und Najaden, z. B. die Cyanophyceen Pleurocapsa concharum Hansg., Lyngbya Martensiana Menegh. und paludinae (Wittr.) Hansg. und Protoderma viride Ktz.

Ob man bei diesem Zusammenleben von einer

[2]) A. Hansgirg, Physiologische und algologische Mitteilungen. Sitzungsber. der kgl. böhm. Ges. der Wiss. Math.-Naturw. Cl. 1890, II, S. 90, 99, 105, 129, 132.

echten Symbiose sprechen darf, ist noch nicht klargestellt, obgleich gewisse wechselseitige Vorteile nicht zu verkennen sind.

So geben die Algen Sauerstoff ab, der den Mollusken in stark verunreinigtem und kohlensäurereichem Wasser unentbehrlich ist. In diesem Wasser, wo der sauerstoffproduzierende Algenüberzug der Gehäuse besonders stark ist, halten die Algen auch Saprolegnia- und andere Wasserschimmelarten, die die Kohlensäure vorziehen, von den Mollusken ab, die ohnedies schon von so vielen Ekto- und Entoparasiten geplagt werden. Der oft äußerst dichte Algenrasen wirkt in stärkerer Strömung oder bei Wellengang als eine Art Polsterung. Außerdem dient der Überzug den Schnecken gegenseitig zur Nahrung. Übrigens soll dieser letztere Umstand die Fortpflanzungstätigkeit der Schnecken befördern. Kammerer hat nach einer kurzen Notiz im „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie“ (VI. Jahrg., 1909, 5. Heft, S. 588—589) zahlenmäßig festgestellt, daß es in einem Becken mit algenbewachsenen Schnecken zu viel zahlreicheren Kopulationen kommt als in einem solchen mit algenfreien Schnecken und zwar aus dem Grund, daß durch das Abweiden die Tiere in engere Berührung gelangen, und daß mittelbar dadurch der Sexualtrieb rege wird. Durch die persönliche Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Paul Kammerer in Wien bin ich in der Lage, die genauen Zahlen zuerst veröffentlichen zu können. 20 erwachsene Limnaea stagnalis, die hauptsächlich mit Cladophora-Arten bewachsen waren, wurden in eine Glaswanne gebracht und innerhalb 5 Wochen an 9 verschiedenen Tagen beobachtet. Die Zahl der Kopulationen betrug hierbei 25. Die Algenrasen waren teilweise abge-

fressen. Zum Kontrollversuch wurden 20 andere Limnäen, jedoch ohne Algenrasen, in einer anderen Wanne an denselben 9 Tagen beobachtet. Bei diesem Versuch zählte Kammerer insgesamt nur 9 Kopulationen.

Lemmermann[3]) konnte bei Bremen noch einen Fall beobachten, bei dem der dichte Algenrasen den Anodonten Schutz gegen die Bitterlinge bot, die bekanntlich ihre Eier mittels einer besonderen Legeröhre in den Kiemenraum der Muschel bringen. Die fast ganz im Sande vergrabenen, algenlosen Anodonten wurden eifrig von den Bitterlingen aufgesucht und mit Eiern bedacht. Einige Muscheln dagegen waren mit Cladophora sehr üppig bewachsen und ragten auch viel weiter aus dem Sande hervor. Trotzdem wurden sie von den Bitterlingen gar nicht beachtet. Keiner der Fische machte auch nur den Versuch, in diese Muscheln Eier zu legen.

Ebenso ziehen die Algen aus dem Zusammenleben einen Vorteil, da sie durch die bewegliche Schnecke oder Muschel stets in frisches Nährmedium gelangen, und außerdem dürften die emporgewirbelten Schneckenexkremente zu ihrer Düngung beitragen.

Dieses Zusammenleben von Algen und Mollusken möchte ich jedoch in den allermeisten Fällen nicht als echte Symbiose bezeichnen, sondern eher als Epiphytismus, da die betreffenden Algen sich meist auch auf anderen Objekten befinden, also die Konstanz und Gesetzmäßigkeit der gegenseitigen Verbindung nicht allgemein ist.

---

[3]) E. Lemmermann, Verzeichnis der in der Umgegend von Plön gesammelten Algen. Forschungsber. aus der Biol. Station zu Plön, III (1895), 37 ff.

Das Zusammenleben kann den Mollusken sogar sehr lästig werden und sie in der Bewegungsfreiheit einengen. Hat doch Riedel[4]) vor einigen Jahren auf einem Planorbis einen Cladophora-Rasen bis zu 30 cm Länge beobachtet. Außerdem sind die Cladophora-Arten, wie z. B. insignis var. tenuior äußerst lebensfähig, da die Zahl ihrer Schwärmzellen eine ungemein große ist. Eichler[5]) will sogar eine Cladophora gesehen haben, die durch ihren allzu dichten und langen Algenbesatz den Tod einer großen Menge von L. stagnalis verursacht hat. Wiederholt fand allerdings Brockmeier[6]) ans Land geworfene Planorben und Limnäen, da ihr starker Algenbesatz der Wucht des bewegten Wassers eine so große Angriffsfläche darbot, daß das Tier leicht mit fortgerissen wurde. Derselbe[7]) hat auch mehrfach

[4]) K. Riedel, Mit Algen besetzte Wasserschnecken. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, XX (1909), 39—40. (Nach Marsson, ebd., S. 139, handelte es sich um eine Cladophora.) Bemerkenswert ist, daß Riedel diese Alge ausschließlich nur auf Planorbis fand, während die anderen Aquarienbewohner (Limnaea stagnalis, Physa acuta u. Paludina contecta) keine Spur derselben zeigten. Auf S. 40 findet sich noch die Photographie einer L. stagn., die mit Cladophora glomerata var. stagnalis Brandt, Oedogonium spec. und Gongrosira de Baryana (Rabh.) Wille besiedelt ist.

[5]) B. Eichler, Sur une algue du genre Cladophora causant la mort du Lymnaeus stagnalis. Wszechswiat, XX (1901), 656. Referat von M. Goldfuß im „Bot. Centralbl.“ XC (1902), 669—670.

[6]) H. Brockmeier, Beiträge zur Biologie unserer Süßwassermollusken. 4. Das Zusammenleben von Algen und Schnecken. Forschungsber. aus der Biol. Station zu Plön, IV (1896), 258. Auch im Nachrichtsblatt d. d. malakozool. Ges. 28 (1896), 71.

[7]) — —, die Lebensweise der Limnaea truncatula. Plöner Forschungsber. VI, 2 (1898), 160.

in ausgetrockneten Tümpeln noch lebende Exemplare von Limnaea truncatula beobachtet, die sich vergeblich bemühten, von ihren Algenfesseln frei zu kommen. Während ein Teil der Gefangenen ruhig auf dem Boden saß, machte ein anderer Teil heftige Kreisbewegungen, sodaß die am Boden festhaftenden Algenfäden deutlich gedreht waren.

Direkt gefährlich wird der Epiphytismus dadurch den Süßwassermollusken, daß gewisse Algen die Najadenschalen korrodieren und Höhlungen in der Prismenschicht schaffen, in denen dann sekundär die Kohlensäure des Wassers den Kalk der Schale nach der Gleichung

$$CO_2 + H_2O + Ca\,CO_3 \longrightarrow Ca\,(HCO_3)_2$$

langsam auflöst, weshalb die Tiere die Perlmutterschicht verstärken müssen, wodurch die Substanz dem weiteren Schalenwachstum entzogen wird. Gongrosira de Baryana findet man häufig unter dem Periostraktum der Limnäen, sodaß die Gehäuse wie gesprenkelt erscheinen. Lagerheim hat als Botaniker zuerst diese perforierenden Algen untersucht und als marine Arten Codiolum polyrhizum [8]) und Mastigocoleus testarum [9]) beschrieben. Bornet und Flahault stellten weiterhin die Süßwasserformen Hyella caespitosa und Gomontia polyrhiza auf [10]). Am meisten

---

[8]) G. Lagerheim, Om Codiolum polyrhizum n. sp. Öfversigt of Kongl. Vetensk.-Akad. Förhandlingar 1885, N:o 8, p. 21—31, tab. XXVIII.

[9]) — —, Note sur le Mastigocoleus. Notarisia 1886, No. 2, p. 65, tab. I.

[10]) Ed. Bornet et Chr. Flahault, Note sur deux nouveaux genres d' algues perforantes. Journal de Botanique, II (1888), 161—165.

hat sich Chodat mit diesen Algen beschäftigt[11]). Die von ihm in den Schweizer Seen entdeckte Foreliella perforans dringt sogar mit ihren feinen Rhizoiden durch die Prismen- und Perlmutterschicht der Anodontenschalen hindurch und breitet dann ihre sich verzweigenden Saugrhizoiden zwischen der Schale und dem Mantel der Muschel aus, wodurch die Foreliella zum mindesten sehr störend wirkt[12]). In diesem Falle ist der Epiphytismus zum direkten Parasitismus geworden. Welcher Chemismus sich bei dem Eindringen der Gongrosira-, Plectonema-, Gomontia-, Hyella- und anderer Arten in die Schalen der Mollusken abspielt, ist meines Wissens noch nicht untersucht worden. Vielleicht handelt es sich um die Einwirkung von organischen Säuren, die ja leicht durch Oxydation entstehen können.

Eine „Symbiose“ zwischen einem Planorbis und einer Froschlaichalge hat neuerdings Hugo Iltis in Brünn beobachtet. Da die dabei angestellten Untersuchungen für künftige Beobachtungen vorbildlich sein können, will ich zum Schluß diese Arbeit nach einem

---

[10]) —, Sur quelques plantes vivant dans le test calcaire des mollusques. Bulletin de la Soc. Bot. de France, XXXVI (1889), CXLVII—CLXXVI, pl. VI—XII.

Von alten Helix-Schalen, die im Wasser gelegen hatten, beschrieben J. Huber u. F. Jadin noch Hyella fontana (Journ. de. Bot. VI, 1892, 278, 286, pl. XI).

[11]) R. Chodat, Sur deux algues perforantes de l'île de Man. Bull. de l'herb. Boiss. V (1897), 712.

— —, Sur les algues perforantes de l'eau douce. ibid. VI, 434. Sammelreferat mit weiterer Literatur!

[12]) — —, Algues vertes de la Suisse. Berne 1902. p. 53, 61, 84, 90, 293, 297; figg. 27, 210, 211, 206—208. = Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz I, 3.

mir vom Verfasser freundlichst übermittelten Sonderabdruck kurz besprechen[13]).

In einem kleinen Tümpel bei Brünn fand Iltis die Gehäuse von hunderten von Planorbis planorbis L. mit einer Varietät der seltenen Rotalge Batrachospermum vagum (Roth.) Ag., die als forma epiplanorbis zu bezeichnen wäre, dicht bewachsen. Die dunkelolivgrüne Rhodophycee bildete bis 5 cm hohe Sträuchlein, die mit rhizoidenartigen Vorkeimfäden auf der Unterlage befestigt waren. Iltis glaubt es hier mit einer echten Symbiose zu tun zu haben, weil das Batrachospermum sich ausnahmslos auf Planorbis planorbis aufhielt, während die übrigen Mollusken, Pflanzen und leblosen Gegenstände im Jahre 1912 keine Spur dieser Floridee zeigten. Erst im Frühjahr 1913 konnte er an mehreren Orten Batrachospermum vagum auf abgestorbenen Schilfstengeln oder Blättern finden, das jedoch im Sommer Degenerationserscheinungen zeigte und zugrunde ging, während die Mehrzahl der auf den Schnecken wachsenden Froschlaichalgen sich hielt und sogar nach Abscheidung einer Kalkhülle überwinterte. Auch ganz junge Planorben von 3—4 mm Durchmesser zeigten einen zierlichen 2 mm hohen Batrachospermumrasen. Im Frühjahr müssen also die Gonidien auf den Laich gelangen, in dem günstigen Nährboden sich entwickeln und dann durch Rhizoiden auf den jungen Schnecken sich anheften. Tatsächlich wurden Batrachospermumgonidien und ganze Zellfäden auf dem Laich aufgefunden[14]).

[13]) H. Iltis, Eine Symbiose zwischen Planorbis und Batrachospermum. Biolog. Centralblatt, XXXIII (1913), 685—700.

[14]) Der beobachtete Fall erinnert ganz an die von Kammerer beschriebene Symbiose zwischen Oedogonium undulatum Alex. Braun und der Larve von Aeschna cyanaea Müll. (Archiv f. Entwicklungsmechanik, XXV, 1907, S. 52—81 u. Wiesner-Festschrift, Wien 1908. S. 239—252).

Um die gegenseitige Ergänzung und Förderung der Symbionten in wesentlichen Lebensfunktionen festzustellen, die ja das andere Merkmal der echten Symbiose ausmachen, ordnete Iltis nach Kammerers Beispiel zwei Versuchsreihen an, die jeder leicht selbst an ähnlichen „Symbiosen" durchführen kann.

Die Vorteile, die der Alge von der Schnecke geboten werden, zeigt die 1. Versuchsreihe:

1. In ein Zweiliterglas wurden 6 lebende Planorben mit Batrachospermumrasen gesetzt, während in ein anderes gleich großes Gefäß 6 mit Batrachospermumrasen besetzte Schneckenschalenstücke gelegt wurden. Außerdem kam in jedes Glas ein Stück Galium palustre. Nach 4 Monaten waren die Algensträuchlein auf den lebenden Schnecken teilweise (soweit nicht abgefressen) erhalten. Die Batrachospermumrasen waren dagegen schon nach 10 Tagen völlig degeneriert und verquollen und zeigten sich unter dem Mikroskop von Bakterien durchsetzt.

2. Um das gegenseitige Abfressen der Algen durch die Schnecken zu vermeiden, wurde der Versuch in je sechs einzelnen Gläsern durchgeführt. Das Ergebnis war dasselbe.

3. Die Algen wurden von den Schalen vorsichtig mit dem Scalpell abgelöst und der Versuch 2 wiederholt. Die Algen gingen hierbei noch viel eher zugrunde.

Durch diese Versuchsreihe ist deutlich bewiesen, daß die Existenz von Batr. vagum var. epiplanorbis nur durch die lebende Schnecke ermöglicht wird, die durch ihre Kohlensäureabgabe die Assimilationstätigkeit der Alge aufrecht erhält. Die aus den Experimen-

ten sich ergebenden Schlußfolgerungen sind ja auch mit den oben beschriebenen Beobachtungen im Freien identisch.

Die Vorteile, die der Schnecke durch die Rotalge geboten werden, illustriert die von Iltis angestellte 2. Versuchsreihe:

1. Je 3 Exemplare von Pl. pl., die einen mit, die anderen ohne Algen, wurden in mit ausgekochtem Wasser gefüllte Standgläschen von 20 cm^3 Inhalt gebracht und diese dann verkorkt. Nach 10 Tagen waren alle algenlosen Schnecken tot, während die algenbesetzten noch am Leben waren, wenn sie sich auch durch die inzwischen eingetretene Trübung des Wassers geschwächt zeigten.

2. Kultur in kohlensäurehaltigem Wasser (nach Kammerer)[15]: Je zwei Gläser (ca. $^1/_8$ l) wurden zur Hälfte mit Leitungswasser, zur Hälfte mit Sodawasser gefüllt. In das eine Glas kamen 5 Schnecken mit Algen, in das andere 5 algenlose. Mit aufgeschliffenen Glasplatten wurde der Verschluß hergestellt. Das Ergebnis war, daß bereits nach einem Tage die algenlosen Planorben sämtlich tot waren, die algenbewachsenen aber noch am nächsten Tage lebten.

Aus diesen zwei Versuchen geht hervor, daß der von der Alge beim Assimilationsprozeß entwickelte Sauerstoff genügt, um den Tod durch Sauerstoffmangel (oder CO_2-Überfluß), der bei algenlosen Schnecken bereits am 2. Tage eintritt, wenigstens einige Zeit hintanzuhalten. In einem sauerstoffarmen Gewässer wird also die Rotalge der Schnecke als Sauerstofflieferant dienen und ihr Weiterleben ermöglichen.

Diese von Iltis beobachtete Lebensgemeinschaft

[15]) Archiv f. Entwicklungsmechanik, XXV (1907), 58.

kann meines Erachtens als eine Symbiose, auch im engeren Sinne, betrachtet werden, da alle Kriterien der dafür in der Einleitung gegebenen Definition erfüllt worden sind. Es handelt sich nun darum, die Versuche auf andere Batrachospermum-Arten auszudehnen, deren Vorkommen auf Süßwassermollusken in systematischen Algenwerken, z. B. bei Rabenhorst, als charakteristisch angeführt wird. Als wesentlich ist meiner Ansicht nach stets zu beobachten, ob die Alge nur auf einer bestimmten Molluske lebt, oder ob sie auch wahllos auf anderen Gehäusen, Pflanzen oder Steinen vorhanden ist. Im letzteren Falle könnte dann nur von einem Epiphytismus die Rede sein, wenn sich auch Alge und Schnecke gegenseitig fördern und ergänzen. Es wäre überhaupt lohnend, die Beziehungen zwischen Algen und Mollusken einmal systematisch zu studieren. Hoffentlich regt mein bescheidenes Sammelreferat dazu an!

Die Clausilien des böhmischen Tertiärs.

Von

Zdenko Frankenberger, Prag.

Die Mollusken der böhmischen Tertiärablagerungen sind schon mehrmals Gegenstand eines durchgreifenden palaeontologischen Studiums gewesen, so daß binnen längerer Zeit in dem nordwestlichen Tertiärbecken eine sehr reiche Fauna festgestellt wurde, die in gar keiner Hinsicht hinter den klassischen Lokalitäten des Mainzer Beckens zurücksteht. Leider fehlt uns noch immer eine genaue Bestimmung des geologischen Alters, und es besteht nur wenig Hoffnung, daß wir einmal eine solche noch durchzuführen imstande sein werden; und so sind wir bezüglich der Chronologie

unseres Tertiärs auf den Vergleich mit den Faunen fremder Lokalitäten verwiesen, deren Alter genau bestimmt ist, um durch die Parallelisierung mit denselben die verhüllten Verhältnisse unserer Fundorte womöglich zu klären. Da haben schon die ersten Bearbeiter des böhmischen Materials nächste Beziehungen zu der Fauna von Hochheim konstatiert, und diese Beziehungen werden durch neue Funde immer nur bestätigt; und auch in dieser kleinen Mitteilung war es mir möglich, die böhmische Tertiärfauna um eine mit Hochheim gemeinsame Art und einige andere Neuigkeiten zu bereichern. Eine durchgreifende Bearbeitung der ganzen Fauna mit besonderer Berücksichtigung der festzustellenden Altersbeziehungen bleibt uns noch für eine neue, größere Publikation reserviert, und daher will ich hier auf Einzelheiten nicht eingehen, indem ich mich nur darauf beschränke, was direkte Beziehungen zu dem im Titel der Arbeit bezeichneten Thema besitzt.

Das Material zu dieser Arbeit bot mir in erster Reihe die schöne Sammlung des Herrn Dr. J. Babor in Prag, die fast alles an Arten und Varietäten, was in Tuchoritz gefunden worden ist, in einer großen Menge von Exemplaren enthält, die ein sehr eingehendes Studium zuläßt. Außerdem war für mich die Besichtigung der Sammlungen des Königlichen Landesmuseums in Prag sehr wertvoll, in denen ich einige typische Originalexemplare vergleichen konnte; allen den Herren, die dabei opferwillig zu Hilfe standen, in erster Reihe dem Herrn Dr. J. Babor, gehört mein verbindlichster Dank.

1. Clausilia (Triptychia) vulgata Reuss.

Die häufigste Art unseres Tertiärs, die in Kolosoruh, Tuchoritz, Lipen und Stolzenhahn oft in schön er-

haltenen Stücken vorkommt. Wenn Boettger[1]) und Klika[2]) die Maße auf: L. 18×3 mm, Durchm. 4×3 mm, Mündungshöhe 4×5 mm, Mündungsbreite 2×5 mm und die Zahl der Windungen auf 13—14 angeben, so glaube ich die unten beschriebene Form von Tuchoritz mit eigenem Namen versehen zu können.

f. grandis m. *Differt a typo testa majore, magis cylindrica, anfr. XV—XVI. Long. 21—23 mm, diam* 4×3 mm.

Außer der längeren Schale bei typischem Durchmesser und vermehrter Zahl der Windungen bleibt sie ihrem Typus vollständig treu, so daß sie nur als eine untergeordnete Form taxiert werden kann.

2. Clausilia (Constricta) Ulicnyi Klika.

Die im Kgl. Landesmuseum befindlichen, von Wärzen stammenden Exemplare, welche Klika (l. c.) bei der Beschreibung vorlagen, sind von dem Autor sehr gut abgebildet worden; nur sollte noch in der Beschreibung erwähnt werden, daß die Unterlamelle schief bogenförmig emporsteigt, ähnlich wie bei Cl. Kochi Bttg., und nicht, wie bei Cl. tenuisculpta Rss., horizontal quer in der Mündung liegt.

3. Clausilia (Constricta) collarifera Bttg.

Jn den Vorräten des Herrn Dr. J. Babor fand ich mehrere von Tuchoritz stammende Stücke einer Art, die ich mit keiner anderen zu identifizieren weiß als mit dieser von Hochheim stammenden Spezies. Von tenuisculpte Rss. unterscheiden sie sich augenblicklich durch die schief und bogig empor-

---

[1]) Clausilienstudien. Cassel 1877.

[2]) Die tertiaeren Land- u. Süsswasser-Conchylien des nordwestlichen Böhmen. Arch. der naturwissensch. Landesdurchforsch. von Böhmen, VII Bd. Nr. 4, 1891.

steigende Unterlamelle, die bei der folgenden Art stets quer horizontal in der Mündung steht. Nur scheinen die Stücke, die mir vorlagen und deren etwa zwanzig waren, ein wenig kleiner gewesen zu sein als Boettger (l. c.) für seine Species angibt, und auch der bei der Cl. collarifera Bttg. so stark ausgeprägte quer vor der Mündung stehende Nackenwulst ist kaum stärker als bei Cl. tenuisculpte Rss., die — nebenbei bemerkt — bei Klika (l. c.) viel besser abgebildet ist als bei Boettger, wo sie zu bauchig aussieht. Bei der auch in anderen Arten so auffallenden Ähnlichkeit der Faunen von Tuchoritz und Hochheim ist ein Fund von neuen, beiden Lokalitäten gemeinsamen Arten gar nicht angeschlossen. Ich lege auch die Abbildung des Clausiliums dieser Art vor



Fig. 1.

(Fig. 1). Dasselbe ist ziemlich schmal, seicht rinnenförmig, am Ende stumpf zugespitzt; Stiel in einem sehr stumpfen Winkel zur Platte gestellt und wenig gedreht.

4. Clausilia (Constricta) tenuisculpta Reuss.

Auch von dieser Art war bis jetzt das Clausilium nicht beschrieben worden, und daher lege ich auch hier eine Abbildung und Beschreibung vor (Fig. 2). Die Platte ist ziemlich breit (breiter als bei der vorigen Art), tiefer rinnenförmig, noch stumpfer und endigt etwas umgebogen; der Stiel ist länger und breiter,

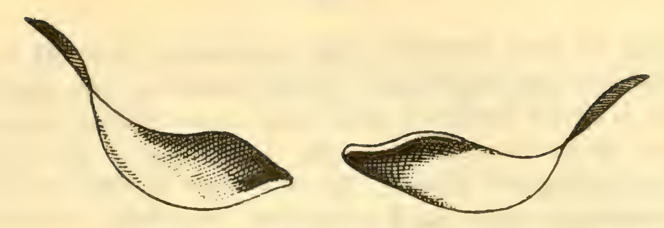


Fig. 2.

zur Platte in einem vom rechten nicht allzu entfernten Winkel stehend.

Die Art kommt in Tuchoritz ziemlich selten vor.

5. Clausilia (Dilataria) perforata Bttg.

Diese schöne und äußerst interessante, Boettger (l. c.) in drei Bruchstücken und sonst gar nicht bekannte Art, liegt in der Sammlung des Herrn Dr. Babor in einem ganzen, schön erhaltenen Stücke vor. Dasselbe ist 14 mm lang, 2×4 mm breit; in den Maßen der Mündung steht sie ein bißchen hinter den Boettgerschen Originalexemplaren, indem dieselbe nur 2 mm lang, 1×7 mm breit ist; aber durch einen eingehenden Vergleich mit den Abbildungen und der Beschreibung Boettgers kam ich zur Überzeugung, daß das Exemplar mit dieser Art identisch ist. Stammt nur von Tuchoritz und ist anscheinend äußerst selten.

6. Clausilia (Serruline) polyodon Reuss.

Selten in Tuchoritz und Lipen.

7. Clausilia (Serrulina) ptycholarynx Bttg. var. laevigata m.

Differt a typo testa laevi, non striata, tantum cervice costulis nonnullis valde distantibus.

Die typische, von Boettger (l. c.) aus dem Mittelmiocän von Grußbach bei Wien beschriebene

Form ist also ziemlich grob rippenartig gestreift beschrieben und abgebildet. In der Sammlung des Herrn Dr. Babor befinden sich nun zwei Stücke, denen sich noch ein drittes in den Sammlungen des Kgl. Landesmuseums gesellt, die alle drei in drei letzten Windungen mit schön erhaltener Mündung erhalten sind, die mit der Beschreibung und Abbildung Boettgers vollkommen übereinstimmen, aber keine Spur von etwaiger Skulptur der Schale aufweisen. Sie stellen wohl eine lokale Form der Art vor, mit welcher für die böhmische Fauna eine schöne, für die Beurteilung des geologischen Alters der Ablagerungen nicht unwichtige Bereicherung hinzukommt. Alle Exemplare stammen von Tuchoritz.

8. Clausilia (Serrulina) Schwageri Bttg.

Von dieser äußerst seltenen Art, die bis jetzt nur in Bruchstücken bekannt war, lagen mir außer mehreren solchen auch zwei große, sehr schön erhaltene Exemplare vor, die 10—10,3 mm lang waren. Ihre Form ist walzig spindelförmig, mit ziemlich stumpfer Spitze. Ist nur von Tuchoritz bekannt.

9. Clausilia (Serrulina) amphiodon Reuss.

Auch diese Art, die in Tuchoritz und Lipen gesammelt wurde, kommt hier sehr selten vor.

10. Clausilia (Canalicia?) filifera Klika.

Wie schon Klika (l. c.) bemerkt, läßt sich über diese Art, die von Wärzen nur in zwei Bruchstücken ohne Mündung bekannt ist, nichts näheres sagen.

11. Clausilia (Canalicia) attracta Bttg.

In den Sammlungen des Königlichen Landesmuseums in Prag befindet sich ein vollständig erhaltenes Exemplar dieser Art, die von Tuchoritz, Lipen und

Kolosoruk nur in Bruchstücken bekannt war. Seine Länge beträgt 10,5 mm, die Form ist hübsch walzig spindelförmig.

12. Clausilia (Canalicia) Klikai Babor.

Diese durch ihr außerordentlich langes, schlankes Gehäuse ausgezeichnete Art wurde von Babor[3]) als eine Serrulina beschrieben, die durch die Reduktion der Interlamellarfalten auffallend war. Nach zwei vollständig identischen Exemplaren, deren eins sich im Königl. Landesmuseum, das andere in der Privatsammlung des Herrn Dr. Babor befindet, muß ich sie in das Subgenus Canalicia Bttg. einreihen, in welchem sie durch ihre Schalenform als sehr gute Art steht, in der Form und Anordnung der Fältchen am rechten Mündungsrande sich zwischen die vorige Art und Cl. Wetzleri Bttg. von Thalfingen einschiebt, indem dieselben einander näher als bei Wetzleri, aber entfernter als bei attracta liegen; sonst ist ihr subgenerischer Charakter gut ausgeprägt[4]). Sie ist bis jetzt nur von Tuchoritz bekannt.

13. Clausilia (Laminifera) mira Slavik.

Nach den eingehenden Studien Boettgers (l. c.) und Klikas (l. c.) weiß ich zu dieser Art kaum etwas hinzuzufügen, obgleich ich ein Material wie keiner von beiden vor mir hatte. Die Form des Ge-

[3]) Beiträge zur Kenntnis der tertiären Binnenconchylienfauna Böhmens. I. Litrgsber. d. kön. böhm. Gesellsch. d. Wissenschaft 1897.

[4]) Die von R. Sturany von Korfu beschriebene Serrulina Colleti (Nachrbl. d. D. Mal. Ges. XXXVI. 3. 1904) weist auch eine fast totale Reduktion der Interlamellarfältchen auf, doch ist diese Reduktion auf die Lebensweise eines Höhlentieres (wohl tertiäres Relikt) zurückzuführen; in anderen Merkmalen imponiert sie als eine ganz bestimmte Serrulina.

häuses ist schön regelmäßig spindelförmig mit stumpfer Spitze; die ersten zwei Windungen sind glatt, die folgenden fein rippenförmig gestreift. Kommt in Tuchoritz als eine der überhaupt seltensten Arten vor.

14. Clausilia (Laminifera, Baboria) Slaviki Babor.

Für diese 1897 von Babor (l. c.) beschriebene Art hat der Autor die neue Subsection Cossmannia aufgestellt; da aber kurz davor dieser Name schon einer tertiären Gruppe der Gattung Conus beigelegt wurde, hat ihn Cossmann 1898 durch Baboria ersetzt.

15. Nach einer mündlichen Mitteilung des Herrn Dr. Babor sollte sich in den Sammlungen des Kgl. Landesmuseums in Prag noch eine neue Art dieses Subgenus und Subsektion von ihnen stammend befinden; doch gelang es mir trotz dem opferwilligen Entgegenkommen des Herrn Kustos J. Kefke nicht, die Art zu entdecken; es waren in der Schachtel, die mit „Cl. (Laminifera-Cossmannia) Cf. n.“ bezeichnet war, zwei Stücke von Buliminus filocinctus, es hat also wohl eine Verwechslung stattgefunden.

Kann sich die abnorme Windungsrichtung bei den Gastropoden vererben?

Von P. Hesse, Venedig.

Daß die Nachkommen linksgewundener Weinbergschnecken ausnahmslos rechtsgewunden sind, wurde schon im 18. Jahrhundert von Chemnitz durch Zuchtversuche festgestellt und in neuerer Zeit durch Lang und Künkel bestätigt; Miss Fannie M. Hele kam bei linksgewundenen *Helix aspersa* zu dem

gleichen Ergebnis (Nachr. Bl. d. Deutsch. Malak. Gesellsch. XVI, 1884, S. 109). Dürfen wir daraus ohne weiteres schließen, daß sich andere Schnecken ebenso verhalten? Die Erfahrung spricht dagegen.

In den „Annales de la Soc. Malac. de Belgique" 1872, VII, p. 81 berichtet Collin über einen Fund von linksgewundenen *Limnaea stagnalis*, die in einem kleinen Wasserbecken mit sandigem Grund und wenig Pflanzenwuchs in Gesellschaft von zahlreichen normalen Artgenossen lebten. Es wurden etwa 20 Individuen erbeutet; einige davon hielt er in seinem Aquarium, und aus dem Laich, den sie nach einiger Zeit absetzten, erzielte er ausschließlich linksgewundene Nachkommen. Auch bei dieser Art wurde, wie bei *Hel. pomatia*, beobachtet, daß eine Begattung linksgewundener mit normalen Individuen absolut ausgeschlossen ist. Das Experiment ergab also bei *Limnaea stagnalis* ein ganz anderes Resultat, als bei der Weinbergschnecke.

Ob noch mit anderen Arten in einwandfreier Weise Zuchtversuche angestellt wurden, weiß ich nicht; verschiedene Tatsachen sprechen aber dafür, daß nicht nur bei *Limnaea*, sondern auch bei manchen Landpulmonaten die abnorme Windungsrichtung sich vererben kann.

Ein bekanntes Beispiel sind einige siebenbürgische Clausilien des Genus *Alopia*, die an gewissen Fundorten ausschließlich links-, an andern nur rechtsgewunden gefunden werden. Ein siebenbürgischer Buliminus (*Mastus reversalis* Bielz) kommt in zahlreichen Formen bald links-, bald rechtsgewunden vor, und bis heute gehen die Ansichten darüber auseinander, ob man es da mit einer oder mehreren Arten zu tun hat. Die normal linksgewundene *Chondrula quadridens* tritt nach

Gredler (Nachr. Bl. d. Deutsch. Malak. Ges. XXXIII, 1901, S. 28) im Vinschgau nur rechtsgewunden auf, und von *Buliminus purus* Wstld. beschrieb Nägele eine f. *sinistrorsa,* die an einer bestimmten Lokalität im Razokigebirge bei Urmia ausschließlich herrscht, während der Typus in der Gegend von Urmia nur rechtsgewunden vorkommt. Von der bekannten *Orcula doliolum* fand Boettger in den Anschwemmungen des Sarus in Cicilien 3 Stücke, alle drei linksgewunden; die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß an dem Orte, von dem diese Gehäuse fortgeschwemmt wurden, eine linksgewundene Rasse dieser Art lebt. Von der Gattung *Amphidromus* im tropischen Asien ist es bekannt, daß die meisten ihrer Arten sowohl in einer linken, als in einer rechten Form vorkommen.

Im Gegensatz zur Weinbergschnecke, deren vereinzelt auftretende sinistrorse Tiere zweifelsohne von rechtsgewundenen Eltern abstammen, müssen wir beim Auftreten abnorm gewundener Schnecken in größerer Zahl notgedrungen eine Vererbung der verkehrten Windungsrichtung annehmen. Aber nicht nur bei Pupiden, Buliminiden und Clausiliiden kommt diese Erblichkeit vor. Selbst von Pentatänien, die der *Hel. pomatia* im System sehr nahe stehen, kennen wir Facta, die zur Annahme einer Vererbbarkeit der Linksdrehung zwingen. Jeffreys berichtet in seiner „British Conchology“ p. 182, daß er bei d'Orbigny in dessen Garten in La Rochelle eine Kolonie linksgewundener *Hel. aspersa* sah, und wir haben keinen Grund, in die Richtigkeit seiner Aussage Zweifel zu setzen. Bedauerlich ist nur, daß er es unterlies, auf die Sache näher einzugehen und zu berichten, unter welchen Verhältnissen diese Kolonie von Linksschnecken entstanden ist. Mr. Welch machte bei

Bundoran (Donegal) in Irland einen höchst überraschenden Fund von ungefähr 2000 fossilen linksgewundenen *Tachea nemoralis* (Taylor, Monograph Land and Freshw. Moll. of the Brit. Isles, III, p. 322). Wie können wir uns dieses massenhafte Vorkommen anders erklären, als durch Vererbung der Linksdrehung?

Müssen wir aber die Zuchtversuche, die mit *Hel. pomatia* gemacht wurden, als vollkommen ausreichend und beweiskräftig ansehen? Ich glaube nicht! Man sollte mindestens eine weitere Generation aufziehen und abwarten, ob nicht die Linkswindung sich von den Großeltern auf einen Teil der Enkel vererbt. Die Mendelschen Regeln kommen hier eigentlich nicht in Frage, da es sich nicht um eine Kreuzung handelt, sondern um eine Begattung zwischen gleichartigen abnormen Tieren, die aber beide von normalen Eltern abstammen.

Es ist wohl nicht Zufall, daß von Heliciden nur außerordentlich selten linksgewundene Exemplare in größerer Menge gefunden werden — ich kenne nur das oben zitierte Vorkommen von *Tachea nemoralis* —, während von den Gattungen mit hochgewundenem Gehäuse eine Anzahl Fälle bekannt sind, in denen Kolonien verkehrt gewundener Tiere allein oder mit normalen vermischt leben; meine Aufzählung macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens dürfte, so sonderbar es auch scheinen mag, im Bau des Gehäuses zu suchen sein.

Daß eine Begattung linksgewundener *Hel. pomatia* oder *aspersa* mit normalen Artgenossen nicht stattfinden kann, wurde experimentell erwiesen. Die Absicht, die Begattung zu vollziehen, ist bei den Tieren

wohl vorhanden; auch die bekannten Vorspiele und das Abschießen des Pfeils hat man beobachtet. Da aber die Geschlechtsöffnung beim normalen Tier an der rechten, beim linksgewundenen an der linken Seite des Halses liegt, kann die Annäherung behufs der geschlechtlichen Vereinigung nur von der Seite aus erfolgen, und dabei bildet das voluminöse Gehäuse ein unüberwindliches Hindernis. Die Vermutung liegt nahe, daß bei Arten, die ein schlankes, hochgewundenes Gehäuse mit schmaler Basis haben, dieses Hindernis viel weniger zur Geltung kommt und deshalb eine Begattung von der Seite aus vor sich gehen kann. Die Folge davon würde sein, daß auch ein einzelnes verkehrt gewundenes Tier, das in einer Kolonie von normalen zufällig auftritt, die Möglichkeit hat, zur Fortpflanzung zu gelangen; es wird sich mit einem normalen kreuzen, unter den Nachkommen wird ein gewisser Prozentsatz die verkehrte Windungsrichtung aufweisen, und damit ist die Grundlage für das Entstehen einer abnorm gewundenen Rasse gegeben.

Anders verhalten sich die Limaneen, bei denen man Selbstbefruchtung beobachtet hat; ein vereinzelt auftretendes linksgewundenes Tier kann also auch ohne Begattung mit normal gewundenen Artgenossen sich fortpflanzen.

Bei *Hel. pomatia* dagegen und der überwiegenden Mehrzahl der Heliciden ist eine Linksschnecke unter normalen ohne weiteres zum Cölibat verurteilt; nur in dem gewiß äußerst seltenen Fall, daß in einer Kolonie ein zweites Individuum die gleiche Abnormität aufweist, ist ihm die Gelegenheit zur Fortpflanzung gegeben, und damit die Möglichkeit, die Linksdrehung zu vererben, wenn auch nicht auf die nächste Generation, so doch wahrscheinlich auf die späteren.

Es wäre sehr zu wünschen:

1. daß Zuchtversuche mit linksgewundenen Weinbergschnecken wieder aufgenommen und durch mehrere Generationen fortgesetzt würden;
2. daß man links- und rechtsgewundene Clausiliiden oder Buliminiden zu kreuzen versuchte; das Material dazu ließe sich wohl in Siebenbürgen ohne große Schwierigkeit beschaffen.

(Aus: Zoolog. Anz. vol. 44 no. 8).

Beschreibung einer neuen Nacktschneckengattung aus dem Kaukasusgebiete.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

Von seiner diesjährigen Reise im Kaukasus brachte mein Freund, Herr L. A. Lantz, eine kleine Nacktschnecke in 3 in Größe und Färbung übereinstimmenden Stücken mit, welche sich durch die enorme Entwicklung des Mantels vor allen bisher bekannten Nacktschnecken der Kulturländer auszeichnet. Die Tiere, welche weich konserviert sind, sind bei Dsanscul, auf dem Wege zum Berge Trial (Gouv. Batum), am 3. 16. 11. 1914 unter Holzstücken im Walde erbeutet worden. Die Schnecken sind in ihrer äußeren Erscheinung so auffallend, daß es keinem Zweifel unterliegt, in ihnen Vertreter einer neuen Gattung zu erblicken, die sich auch bei anatomischer Untersuchung bewähren wird.

Megalopelte nov. gen. Limacidarum.

Charakter: Der sehr große Mantel, welcher nur mit seinem Centrum an den Körper angewachsen ist, bedeckt das kontrahierte Tier vollständig.

T y p u s:

Megalopelte simrothi n. sp.

Der mäßig große (Gesamtlänge ca. 20 mm), zarte, Körper ist hinten zugespitzt, mit von der Rückenmitte ausstrahlenden und gegen den Sohlenrand divergierenden, nicht sehr dicht stehenden Furchen. Die Sohle ist in drei Längsfelder geteilt, von welchen das mittlere kaum breiter als die Seitenfelder ist. Der sehr große, elliptische, vorn und hinten gerundete, fast glatte Mantel ist ohne Rinne und nur mit seinem Zentrum auf der Körpermitte angewachsen, seitlich mit freien Rändern, vorn und hinten unter sich gleich große, lappenförmige Kappen bildend, welche den Körper ganz bedecken oder nur die äußerste, undeutlich gekielte Schwanzspitze frei lassen. Der Pneumatoschlitz befindet sich an der rechten Seite, etwa in der Mitte des Mantelrandes. F ä r b u n g: Der Körper ist hellgrau, am Kopf und Schwanzende schwärzlich, die Sohle einfarbig weißlich, der Mantel ist oberseits einfarbig dunkelschiefergrau bis schwarz, unterseits (innen) hellgraulich.

Die neue Gattung dürfte am nächsten wohl der Gattung *Lytopelte* O. Bttg. stehen, unterscheidet sich aber von dieser wie von den übrigen im Kaukasus vertretenen Limacidengattungen dadurch, daß bei ihr nicht nur der vordere, sondern auch der hintere Teil des auffallend großen Mantels in ganz erheblichem Maße frei, d. h. nicht an den Körper angewachsen ist.

Es war mir eine besondere Freude, diese höchstmerkwürdige Schnecke Herrn Prof. Dr. H. S i m r o t h zu widmen, welcher sich um die Erforschung der ebenso reichen wie interessanten Nacktschneckenfauna des Kaukasus unvergängliche Verdienste erworben hat.

Neuigkeiten aus der malakozoologischen Fauna Böhmens.

Von
Ph. Dr. Jos. Novàk in Prag.

Die Kenntnisse von der Molluskenfauna Böhmens sind in der letzten Zeit so stark angewachsen, daß es jetzt schon an der Zeit sein wird, ein Gesamtbild dieser interessanten Fauna zu entwerfen. In den folgenden Zeilen publiziere ich einstweilen 4 überhaupt neue Formen mit 1 zwar schon beschriebenen, aber in der wissenschaftlichen Literatur noch nicht eingeführten Varietät des gemeinen Carychium. Ein ausführliches Verzeichnis aller postertiären Weichtiere aus dem Gebiete der „böhmischen Masse" möglichst bald zusammenzustellen, behalte ich mir vor und hoffe in kürzester Frist schon mit demselben anfangen zu können. — Bei der Ausarbeitung dieses Aufsatzes (August 1908) hat mich durch Literatur, Vergleichsmaterial und wertvolle Ratschläge mein Freund Dr. J. Babor eifrig unterstützt, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Die benutzte Literatur:

S. Clessin: „Die Molluskenfauna Mitteleuropas. I. T. Deutsche Exkursionsmolluskenfauna." 2. Aufl. Nürnberg, 1883.

S. Clessin: dtto. „II. T. Die Molluskenfauna Österreich-Ungarns und der Schweiz." Nürnberg 1887.

C. A. Westerlund: „Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien." Lund 1886—1890. (Mit Zusätzen.)

J. Ulicny: „Nekkysí cesti (Mollusca Bohemica)" Prag 1892—5.

J. F. Babor: „Weichtiere des böhmischen Plistocaen und Holocaen.“ Prag 1901—2. (Archiv für die naturwiss. Durchforschung Böhmens).

J. F. Babor: „Nacktschnecken“ in Penther's u. Zederbauers „Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien).“ 1905. (Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien.)

1. Agriolimax (Hydrolimax Malm) laevis Müll. subsp. piceus subsp. nova.

Diagn. different.: Differt a typo statura majore, clypeo minore, colore piceo-nigro; glandula mucosa penis tubuliformi.

Descr.: Die Länge dieser größeren Unterart erreicht 3 cm (gegen 2 cm in der Regel bei gewöhnlichen typischen und normalen Exemplaren der eigentlichen Unterart laevis Müll. s. str.), der Schild verhältnismäßig etwas kleiner (der Hinterrand erreicht deutlich nicht die Mitte der Gesamtlänge des Rückens), hinten abgerundet; der ganze Habitus erinnert einigermaßen an Agriolimax (Hydrol.) laevis Müll. subsp. campestris Binney (bekanntlich nearktisch). Die Farbe ist auf der Oberseite des Rückens pechschwarz, glänzend, an den Flanken schwarzgrau bis weißlich, die Unterseite weiß; das ganze Integument dünn, sehr weich und fein, fast runzellos. Sonst dem Typus gleich. — In der Anatomie weist der Penis einen äußerlich schon sehr stark vorspringenden Reizkörper und eine Verjüngung der oberen Partie der Penisscheide auf, so daß das ganze Organ mehr birnförmig erscheint als beim Typus, die schmale Penisdrüse ist fast schlauchförmig und in der Mitte verbogen, so daß der ganze Penis lebhaft an die Verhältnisse beim Agriol. (Agriol.

s. str.) agrestis L. erinnert[1]). Sonst ist er mit dem Typus konform.

Hab. Bis jetzt nur bei Pardubitz in Böhmen und bei Ungarisch Hradisch in Mähren gefunden.

2. Vitrina (Semilimax Stab. Diaphana W.). Kubesi sp. n.[2])

Diagn.: T. depresso-auricularis, oblongo-ovata, striatula, viridiuscula, transparens, subsolida, interne albida, anfractus 3½ rapide crescentes, ultimus plus quam dimidium totius longitudinis aequans, apertura obliqua, late elliptica, margo columellaris excisus, limbus latus. Long 7 mm, lat. fere 5 mm, alt. fere 4 mm.

Descr.: Geh. gedrückt ohrförmig, länglich eiförmig, etwas erweitert, glashell, grünlich, matt (fast fett glänzend), oben flach und fein (stellenweise stärker), rippenstreifig, etwas durchscheinend, verhältnismäßig ziemlich festschalig, innen weißlich, in einer Entfernung vom Außenrande der Mündung mitunter beinahe gelippt; Gewinde platt, etwas weniger als ½ der Schalenbreite einnehmend. Umgänge 3½, sehr rasch zunehmend, letzter Umgang verlängert, groß, gewölbt; Naht gerandet, Mündung schief, weit, vorn etwas vorgezogen, breit elliptisch, Außenrand gerundet, zuweilen fast umgeschlagen, Unterrand gebogen, Spin-

[1]) Zum Agriol. (Hydrol.) laevis Müll. gehört anatomisch auch die gewöhnlich zum agrestis L. gerechnete var. flaviclypeus Dum. & Mort., in der Mitte zwischen den beiden steht die sogen. var. cinerascenn M.-T.; da Babor vor kurzem (1905) eine Art beschrieben hat (Agriol. Pentheri Bab. vom Erdschiasgebiet in Kleinasien), welche systematisch zwischen agrestis L. und laevis Müll. steht, ist der Unterschied zwischen den beiden herkömmlichen Untergattungen des genus Agriolimax Mörch eigentlich hinfällig geworden. — (Piceus-pechschwarz).

[2]) Vitrina Kubesi Klika in schedis, Vitrina (Semilimax) sp. Babor. 1901—2 (prox Kochi. Ande.)

delrand stark ausgeschnitten, Hautsaum breit, fast 1/3 der Unterseite der Schale einnehmend, zum Außenrand (manchmal bis zum Oberrand) schmäler hinausgezogen. Länge 7 mm, Breite fast 5 mm, Höhe fast 4 mm.

Das Tier erreicht im erwachsenen Zustande Dimensionen, die kaum einem anderen mitteleuropäischen Gattungsgenossen zukommen könnten; anatomisch schließt sich diese neue Art der diaphana Drap. („Vitrinopugio“ v. Ihering) an, ohne mit ihr identisch zu sein, aber das definitive Urteil wird erst nach Prüfung vollständig geschlechtsreifer Tiere möglich sein.

Hab. Urlagsgrund im Riesengebirge, Umgebung von Karlsbad und Schüttenhofen in Südböhmen (wahrscheinlich im ganzen Vorgebirge des Böhmerwaldes).

Anm. Die Artberechtigung dieser neuen Form wird erst nach erschöpfender anatomischer Untersuchung klargelegt werden. Konchologisch steht sie in der Mitte zwischen V. diaphana Dr. var. Jetschini W. (besonders in der Spindelgegend) und V. Kochi Andreae (plistocaen im Elsaß, rezent im Elsaß, in Schlesien und in Steiermark). — Ihren Namen trägt diese neue Form nach dem hochw. Hn. P. A. Kubes, der sie zum erstenmale gefunden hat.

3. Helix (Perforatella Schlüter) leucozona (Z.) C. Pfr. var. carolothermensis n.

Diagn. different.: Differt a typo statura minore, anfractibus fere lente accrescentibus, testa tenui, basi convexa (et patria extraalpina).

Descr.: Geh. stichförmig durchbohrt, mit einer seichten Vertiefung an der Stelle des Nabels in der Mitte der stark gewölbten Unterseite, kreiselförmig kugelig, mit verhältnismäßig niedrigem gewölbt-kegel-

förmigem Gewinde und stumpfem Wirbel, dünnschalig, durchscheinend, hell hornfarben mit einem Stich ins Rötliche. mit gelblicher Binde, ziemlich fein aber sehr deutlich und regelmäßig gestreift, fast nackt (mit sehr spärlichen hinfälligen kurzen Haaren); Umgänge 6½, relativ langsamer zunehmend (als beim Typus), der letzte etwas breiter als der vorletzte, auf der Mitte stumpfkantig (die beinahe eckige Kante verschwindet fast vollkommen gegen die Mündung zu), die etwas gewölbten Umgänge werden durch eine tiefe Naht getrennt; Mündung breit mondförmig, Mundsaum scharf, nicht erweitert, Außen- und Unterrand schön gebogen, der letztere an dem sehr kurzen, oben umgeschlagenen Spindelrande winkelig.

(Lippe?) Der größere Durchmesser etwas über 6 mm, der kleinere Durchmesser etwas über 5 mm, Höhe 3½ mm.

Hab. Diese außerordentlich interessante Abart der alpinen Spezies habe ich in einigen wenigen, leider nicht vollständig erwachsenen Stücken in Karlsbad (unweit von Aberg) am 29. Mai 1907 gesammelt.

Anm. Die zierliche neue Varietät gehört zweifellos zur Hel. leucozona Ziegl., stellt aber eine sehr gute morphotisch charakteristisch ausgeprägte lokale Sippe (fast Unterart) dar; in der Beschaffenheit der Schale nähert sich dieselbe der var. Erjaveci Cless., in der Gestalt und den Dimensionen erinnert sie an var. ovirensis Rossm. f. minor W. — Auffällig ist der Fundort außerhalb der Alpen; an Verschleppung ist aber absolut nicht zu denken, da sich die alpine Art in Böhmen (Karlsbad) als lokale Varietät differenziert hat. Die Skulptur ist sehr praegnant, überhaupt liegt sicher keine Verwechslung mit einer anderen Art vor.

— Benannt habe ich diese zierliche Var. nach ihrem Fundorte (Karlsbad).

4. Carychium minimum Müll. var. hercynicum Klika 1893[3]).

Diagn. different.: Differt a typo testa longiosre (uno anfractu divitiere), sculptura tenuissime decussata. cussata.

Descr.: Die Schale ist etwas größer, besonders länger als beim Typus, hat einen Umgang mehr, (6 gegen 5 beim Typus), entweder schlank oder etwas bauchiger, durchscheinend, von grünlich gelblicher Farbe; Mündung gleichmäßig gerundet — viereckig, der Spindel- und Außenrand fast parallel, der Untersaum bildet mit dem Spindelrande fast einen rechten Winkel; Naht regelmäßig bandförmig; die Skulptur besteht in einer ziemlich regelmäßigen Längsstreifung, welche durch feine Spirallinien gekreuzt wird. Höhe 2.25 mm, Breite 1 mm oder etwas darüber.

Hab. Böhmerwald, im feuchten Moos des Lukener Urwaldes bei Karlsberg (b. Bergreichenstein), Tusseter Kapelle und am Schöninger bei Böhmisch-Krummau von 900 m Höhe aufwärts.

Anm. In der Gestalt nähert sich diese gute interessante Varietät einigermaßen dem alpinen Carychium tridentatum Risso, in der Skulptur zum Teil auch dem südlicheren striolatum B. und ist mit C. minimum Müll. var. inflatum Hartm. am nächsten verwandt; sie bildet eine lokal engbegrenzte Abart und dürfte phylogenetisch ursprünglicher sein als der Typus, da sie auch zu tertiären[4]) Formen Beziehungen kundgibt.

[3]) Vesmír. XXII. Pag. 128. fig. 34. und Uličny l. c. p. 105. fig 118.

[4]) Die alpine und mediterrane Form Carychium minimum Müll. var. elongatum Villa kommt schon im schlesischen Miocaen vor und ist dieser neuen Var. auch etwas ähnlich.

— Ihren Namen führt sie nach dem Böhmerwalde (silva hercynica).

5. Planorbis (Segmentina Flemming) Babori sp. n.

Diagn.: T. humiliter hemisphaeriea, solidiuscula, cornea, subpelluoida, arctispira, superne convexiuscula, centro haud immersa, basi fere plana, umbilicio lato pervie perforata, anfractus 4 angulosi sutura profunda disjuncti, subnitidi, costulis distinctis falciformibus ornati, celeriter crescentes, ultimus peramplus, sed penultimo vix quater latior, apertura obliqua, triangularis, marginibus simplicibus acutis. Lat. $4\frac{1}{2}$ mm, alt. 1 mm.

Descr.: Geh. hoch halblinsenförmig, zerbrechlich, aber ziemlich festschalig, dunkel hornfarben und etwas durchsichtig, die inneren Septen zahlreich, aber sehr schwach angelegt (lang, dünn und schmal), scharf weiß durchschimmernd, oben etwas gewölbt (fast rhombisch im optischen Durchschnitt), in der Mitte fast eben oder sehr seicht eingedrückt, unten beinahe eben und in der Mitte ziemlich weit und breit genabelt, der Nabel gegen die Mündung etwas erweitert; der abgestumpfte Kiel tief unter der Mitte; Umgänge winklig (nicht sehr scharf), durch eine verhältnismäßig ziemlich tiefe Naht getrennt, ziemlich schnell zunehmend, aber die Involution ist keine zu sehr beträchtliche, so daß der letzte Umgang den vorletzten kaum viermal an der Breite übertrifft; relativ stark sichelförmig gestreift und an der Naht gestrichelt; die Umgänge haben eine sehr eigentümlich Form im Querschnitt: an der Peripherie und entlang der Naht ist die Wand mehr gewölbt (fast wulstartig aufgetrieben, besonders auf der Unterseite), während die Mittelzone ganz flach bleibt; dadurch entsteht eine gröbere Kielbildung, welche offenbar aus der fadenförmigen Um-

randung der Segmentina filocincta Sandb. hervorgegangen ist; Mündung quer, breit und fast gleichschenklig dreieckig, Mundränder unverdickt, scharf, Oberand vorgezogen. Breite 4½ mm, Höhe 1 mm.

Hab. Bis jetzt nur bei Neu-Bydzco in Böhmen (Elbegebiet) gefunden. (Prof. Felix Ladmann leg.)

Anm. Diese außerordentlich scharf charakterisierte Form, welche kaum an das Äußere der Segmentina nitida Müll. näher erinnert, ist sicher eine gute und selbständige Art, aber höchst wahrscheinlich ein Descendent der fossilen und ausgestorbenen Segmentina filocincta Sandb., welche im französischen Miocaen bis Pliocaen und im böhmischen Plistocaen (Elbegebiet) vorkommt. Unsere neue Art erinnert zum Teil an die Untergattung Hippeutis Ag. und ist auch in dem gesamten Aufbau, wenn man von dem sehr scharfen Kiele absieht, dem nearktischen Planorbis exacutus Say sehr ähnlich; in der obsoleten Doppelkieligkeit gliedert sie sich, oberflächlich betrachtet, einigen Formen der Sektion Menetus Ad. an. — Die Art habe ich meinem Lehrmeister in der Malakozoologie Dr. Babor gewidmet.

Drei neue Ampullarienformen.

Von

Dr. W. Kobelt.

1. Ampullaria (? figulina var.) semperi n.

Testa anguste et semiobtecte umbilicata, globosa, tenuis, nitidissima, subtilissime tantum striata, carneoalbida, in anfractibus 2 inferis fasciis numerosis glaucis varie undique nisi infra suturam cingulata, in spatio subsuturali alba. Spira brevis, saturatius tincta, summo

fuscescente; sutura linearis. Anfractus 5 convexi, regulariter accrescentes, ultimus maximus, inflatus, antice leviter impressus sed vix subcanaliculatus, ad aperturam vix descendens, umbilico pone columellam subcanaliculato. Apertura subregulariter ovata, vix lunata, peristomate recto, acuto, infra leviter producto, everso, columella regulariter arcuata, vix dilatata, cum insertione marginis externi vix juncta; faucibus fuscescentibus, fasciis translucentibus versus marginem nigro-fuscescentibus, basi confluentibus. — Operculum subirregulariter ovato-piriforme, corneum, tenuissimum, translucidum.

Alt. 50, diam. maj. 48, alt. apert. 36,5, diam. 25 mm.

Ampullaria (? figulina var.) semperi Kobelt, in: Mart. Chemn. II. Amp. t. 77 fg. 2, 3.

Fundort nicht genau bekannt, doch sicher in Brasilien. Benannt zu Ehren des Herrn J. O. Semper.

2. Ampullaria (auriformis var. ?) ocanensis n.

Testa anguste sed profunde umbilicata, limnaeiformis, solida sed haud crassa, ruditer irregulariterque striata, limo obtecta, sordide fulva, haud nitens. Spira acuta, sed plerumque corrosa. Anfractus persistentes 5, superi convexi, inferi 2 infra suturam late planati et liris rudibus nonnullis spiralibus cincti, ultimus multo major, antice valde descendens, supra angulatus, demum subexcavatus. Apertura ovata, supra leviter truncata, intus vivide fusca, limbo lato pallidiore, basi expanso; peristoma acutum, callo albido continuum, columella parum dilatata, reflexa.

Alt. 77, diam. 63, alt. apert. obl. 53, diam. 41 mm.

Ampullaria (auriformis var. ?) ocanensis Kobelt, in: Martini-Chemnitz II Ampullaria t. 77 fg. 5.

Hab. Ocana Novae Granadae. Exstat in Museo Hamburgensi.

3. Ampullaria scholvieni n.

Testa obtecte sed profunde umbilicata, ovata, solida, nitida, laevis, sub vitro tantum subtilissime striata, sub epidermide tenuissima decidua lutescente-alba in anfractu ultimo lilaceo-griseo suffusa et saturatius spiraliter fasciata, fascia lata in spiram ascendente. Spira elevata, alba, apice fusco maculata. Anfractus 5½ regulariter accrescentes, convexi, ultimus elongato-ovatus, parum inflatus, basi attenuatus, antice valde descendens, ad ½ varice lutescente-albido ornatus, inde ab ⅓ altitudinis pulcherrime fusco fasciatus. Apertura irregulariter ovata, supra acuta, infra compressa, intus fasciis externis translucentibus, infra confluentibus ornata; peristoma acutum, basi effusum; columella parum arcuata, super umbilicum reflexa, supra quasi truncata et callo tenuissimo translucido cum margine externo juncta.

Alt. 44, diam. max. 37, alt. apert. 30, diam. 18 mm.

Ampullaria scholvieni Kobelt in: Martini-Chemnitz ed II Ampullaria t. 77, fig. 6, 7.

Hab. prope Puerto Cabello; exstat in Museo Hamburgensi.

Kleinere Mitteilungen.

Der sichere Fundort der brasilianischen *Ampullaria decussata* Moricand war seither noch unbekannt. Von Herrn Dr. Mermod am Genfer Museum ist mir nun die Mitteilung geworden, daß die Moricandschen Originale aus der Gegend von Bahia stammen;

sie sind von Herrn Blanchet in einem See Baris oder Baril, den ich auf den mir zugänglichen Karten nicht finde, gesammelt.

(Nur konsequent.) Nach irgend einem Paragraphen der modernen Nomenklaturregeln hat die Latinisierung eines Namens, von dem ein Speziesnamen abgeleitet werden soll, durch Anhängen der Silbe *us* zu erfolgen, eventuell der Silbe *a*, wenn es sich um eine Dame handelt. Zweifellos richtig. Nun haben wir in Deutschland eine Menge Familiennamen aus der Humanistenzeit, die entweder gut lateinisch sind, wie *Faber, Sutor, Textor, Sartor, Pistor,* oder ganz nach Vorschrift latinisiert sind, wie *Möbius* und viele andere. Der gesunde Menschenverstand nimmt an, daß ein lateinischer Namen keine Latinisierung nötig habe. Weit gefehlt! Bei Nomenklaturfragen gilt der gesunde Menschenverstand so wenig, wie in der Jurisprudenz. Es wird noch einmal ein us angehägt, der Name ein zweites Mal latinisiert. — Und damit nicht genug. Es gab in der Humanistenzeit schon Männer, die Gott weiß warum ihren Namen zweimal latinisierten; so *Fabricius, Sartorius, Pistorius.* Das sollte nun doch eigentlich genügen. Aber weit gefehlt. Der konsequente Nomenklator hängt auch hier das vorschriftsmäßige *us* an und macht *Fabricius* zu einem *Fabriciusus.* Konsequenterweise muß er dann eine dem biederen alten Erforscher Grönlands gewidmete Gattung *Fabriciususia* nennen.

Literatur:

Proceedings of the Malacological Society of London, vol. XI. Part. I. March 1914.

p. 4. Smith Edg. A. Note on Haliotis sieboldii Reeve.

p. 5. Sowerby, G. B., Descriptions of new species of Mollusca, from new Caledonia, Japan and other localities. With Figs. — Neu: Natica paucimaculata, Caledonia, p. 5; — N, balteata ibid., p. 5; — N. hilaris, Japan p. 6; — Nassa euglypta Japan, p. 6; — Vertagus comptus, Rotes Meer, p. 7; — Anabathron pagodiforme, Neu Caledonien, p. 8; — Dentalium festivum ibid. p. 8; — Brachydontes granosissima, Südamerika, p. 9; — Chione euglypta, Japan, p. 9; — Trivia exigua var alba, Neu Caledonien, p. 10. —

p. 11. Preston, H. B., on a new and remarkable Subspecies of Limnaea pereger, Müll, from Iceland, with fig.

p. 13. Preston, H. B., Descriptions of new species of Land and marine shells from the Montebello Islands, W. Australia. With figs. — Neu Rhagada montebelloensis, Rh. plicata p. 13; Natica ren, Phasianella montebelloensis p. 10; — Turbo foliaceus subsp. haynesi und subsp. scabrosus p. 15; -- subsp. turriformis p. 16; — Tr. montebelloensis, Stomatia sculpturata p. 17; — Psammobia ecolorata, Soletellina haynesi p. 18.

p. 19. Preston, H. B., Characters of new Land and Freshwater Shells, Assam. — With figs Neu: Austenia tigris, Aegista voeni p. 19; — Aeg. congener, Vivipara nagaënsis p. 20 — Cyclophorus austenianus p. 20; — C. beddomeanus p. 21; — Pterocyclus marionae p. 22; — Alycaeus (Charax) peilei p. 22; — Diplommatina frumentum p. 23; — Diplommatina fallax p. 24. —

p. 25. Jredale, Tom, the Chiton Fauna of the Kermadec Isl.; with. plates 1, 2. -- Neu: Parachiton mestayerae t. 1 f. 1; Lepidopleurus (Terenochiton n. subg.) subtropicalis t. 2 f. 10, 17; — Eudoxochiton perplexus t. 1. f 4, 6, 8; -- Eu. imitatori t. 1. f. 5, 7, 9; — Plaxiphora (Maorichiton) mita t. 2 f. 12, 15, 16, 17; — Ischnochiton Kermadecensis t. 1 f. 3; var. exquisitus t. 1 f. 2; — Rhyssoplax exasperata t. 2 f. 13; — Sypharochiton themeropis t. 2 f. 14; — Onichochiton oliveri t. II f. 11.

p. 52. Gude, G. K., Descriptions of new species of Helicoids from the Indian region. With figs. — Neu: Philalanka quinquelirata p. 52; Anamullys; — Thysanota flavida p. 53 Nilgiris; Plectopylis kengtungeesis p. 53, Ost-Buriua; — Chloritis leithi p. 54, Bombay; — Chl. theobaldi p. 55, Shan States; — Plectotropis nutans p. 56, Gare Hills.

p. 58. Jukes-Browne, A. I., Synopsis of the Family Veneridae Part I.

Wenz, W., Schwemmlöss von Leimen bei Heidelberg. Ibid. P. 11—12.

23 Arten, darunter 4 Clausilien, 30% im Gebiet ausgestorben.

The Journal of Conchology Vol. 14 m. 6. 1. April 1914.

p. 101. Dean, I. D., Clausilia dubia Draparnaud at Dover (with figs.)
p. 102. Census Authentications.
p. 104. Boycott & Jackson, Observations on the Anatomy of Helicella „heripensis Mab.“ (with figs.).
p. 109. Standen, R., Obituary Notice : William Moss (with portrail).
p. 717. Petty, S. L., Snail-shells as Lamps in Jtaly.
p. 171. Adams, L., Conchological Notes from Portugal.
p. 172. Sikes. F. H., the non marine Mollusca of Touraine.
p. 181. Cooper, I. E., Monstrosities of Tapes pullastra and Mactra stultorum. —
p. 182. Marshall, J. T., Additions to British Conchology part VII. (Cont.) —

Journal de Conchyliologie vol. LXI no. 3 (1913 paru 23. März 1914.

p. 243. Lamy, Ed., Revision des Scrobiculariidae vivants du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Mit zahlreichen Textfiguren.

— —, vol IXI no. 4 (1913, paru 30. Juni 1914.

p. 381. Monterosato, le Marquis de, sur le genre Danilia avec pl. IX.
p. 385. — —, Note sur les Argonauta de la Mediterranèe. Avex pl. XIII. Als neu beschrieben und sehr gut abgebildet werden: A. argo var. mediterranea, A. Sebae, cygnus monterosatoi und Ferussaci.

Dautzenburg u. H. Fischer, sur quelques Garidés de Lamack. Aus Bull. Mus. Hist. Nat. 1913 no. 7.

Vernhout, Dr. J. H., the non-marine Molluscs of Surinam. In: Notes from the Leyden Museum vol. XXVI. With 2 plates.

Neu : Euglandina striatula fig. 1; — Eu. surinamensis fig. 2; — Drymaeus interruptofasciatus fig. 5, 6; — Drymaeus qua-

drifasciatus fig. 4; — D surinamensis fig. 3; — Opeas heurni fig. 9; — Ampullaria sowerbyi fig. 13; — Doujssa gracilis fig. 10; D. kappleri fig. 11; — D. guyanensis fig. 12; — Diplodon voltzi fig. 16.

— —, on a new variety of Ampullaria crassa Swains. from French Guyana (vdr. monticola n.) fig. 15.

— —, on a peculiar mode of attaching of Siphonaria sipho, Sow., mit der Spitze angewachsen.

Haas, F. u. W., Wenz, Unio pachodon Ludwig.-Margaritana auricularia Spengler. In: Iber. Oberrh. Ges. N. F. vol. IV, Heft 2 p. 88.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. XI. Part. II. Juné 1914.

p. 99. Woodward, B. B., Pisidium vincentianum living in Turkestan.

„ 75. Jukes-Browne, A. J., a Synopsis of the Veneridae, Part. II.

„ 100. Cooke, A. H., some points and problems of Geographical Distribution. Presidential Adress.

„ 118. Boettger, C. R. Diagnosis of four new species of Land-Shells from German New Guinea. — Neu Helicarion papuana f. 3—5; H. sericea p. 119 t. 3 f. 6—8; — Coliolus stahlbergi f. 9, sämtlich vom Sattelberg bei Finschhafen.

„ 120. Jredale, Tom, the Genus-Name Martensia, Semper. — Soll durch Ledoulxia Bourg ersetzt werden.

„ 122. Jredale, Tom, some more; notes on Polyplacophora Part. I. — Lucilina shirleyi nom. nov. für Tonicia crenulata Psbry nec Chiton crenulatus Risso.

„ 132. Hedley, C. & W. J. May, Description of a new recent Pholadomya (Ph. tasmanica) with woodcut.

„ 134. Preston, H. B., Characters of three new species of Ennea from Southern Nigeria (E. peilei, opoboënsis, reesi with figs.)

„ 137. Smith, Edg. A., a list of Australian Mactridae, with a description of a new species (M. queenslandica, with fig.)

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1914, vol. I. XVI. Part. 1.

p. 209. Brown, Amos P. and Henry A. Pilsbry, Fresh water Mollusks of the Oligocene of Antigua. — Neu Hemisinus antiguensis, siliceus, latus, Bythinella antiguensis, Planorbis siliceus, t. 9.

„ 222. Vanatta, E. G., Land- and Freshwater-Shells from Eastern Canada. — Neu Succinea bayardi p. 223 f. 1—3.

Schermer, E., Beiträge zur Fauna der Ratzeburger Seen. In: Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde. Bd. IX. 1913/14.

37 Arten und 5 Varietäten, von denen 9 im Sommer unter 3 m Tiefe hinabgehen.

Polenski, Dr. Wladislaw, Slimaki Ojconva. — Acad. Litt. Cracoviensis. Krakow 1914. Polnisch. 37 S. Mit französischem Resumé.

84 Arten, 7 für Polen neu von besonderem Interesse *Acme parcelineata.* (Textfigur). Bivalven nicht berücksichtigt.

Dautzenberg, Ph. et P. Durouchoux, les Mollusques de la Baie de Saint-Malo. — Extrait de laFeuille des Jeunes Naturalistes 1913. — Avec 5 planches.

238 Arten, zahlreiche kritische Arten sind sehr gut photographisch abgebildet und verleihen der Arbeit einen hohen Wert; neue Arten sind nicht darunter.

Dautzenberg, Ph. et L. Germain, Recoltes malacologiques du Dr. J. Bequaert dans le Congo Belge. Extrait de la Revue Zoologique africaine. Vol. IV. Fasc. I. 1914. Avec 4 planches.

Neu: Ennea joubini t. 3 f. 11, 12; — E. bequaerti t. 3 f. 14· E. lamyi t. 2 f. 9—11; — E. jeanneli t. 3 f. 9, 10; — E haullevillei t. 3 f. 13; — E. coarti t. 3 f. 1, 2; — Streptostele alluaudi t. 2 f. 1, 2; — Trochonanina rodhaini t. 1 f. 9, 10; — Zingis bequaerti t. 1 f. 5—7; — Gonyodiscus ponsonbyi p. 19; — G. smithi t. 1 f. 11—13; — Achatina schoutedeni t. 1 f. 1, 2; — Pseudoglessula lemairei t. 4 f. 17, 18; — Prosopeas elegans t. 2 f. 3, 4; — Cleopatra schoutedeni t. 4 f. 15, 16; — Cl. hirta t. 4 f. 11—13; — Cl. bequaerti t. 4 f. 1—6; — Melania bavayi t. 1 f. 3, 4; t. 1 f. 3, 4; — Eupera bequaerti t. 2 f. 7, 8.

The Journal of Conchology, vol. 14 no. 7.

p. 193. Jackson, J. W., Notes on the Candidula Section of Helicella.

„ 200. Marshall, J. T., Additions to British Conchology VII.

p.213. Jollifett, J. E. A., two hitherto unnoticed Varieties of Helicella heripensis Mab.

„ 214. Boycott, A. E., the Radula of Hyalinia I, with plate.

„ 220. — —, the colonisation of H. cantiana in Herefordshire.

„ 220. Vaughan, J. W., some new records from South Wales.

Wagner, Dr. A., Höhlenschnecken aus Süddalmatien und der Herzegowina. In: Jber. Akad. Wien, 1914, vol. 123.

Neu Aegopis spelaeus Hyalina absaloni, H. nautiliformis, H. wagneri sinjiana, Crystallus spelaeus, Spelaeoconcha polymorpha, Caecilioides spelaea, C. acicula jeskolavicensis, Vitrella absaloni, Geyeria plagiostoma, Frauenfeldia saturata (Zgl.). Belgrandia kusceri. — Den sehr interessanten allgemeinen Teil der Abhandlung bringen wir, sobald es der Raum erlaubt, vollständig zum Ausdruck.

Roszkowski, Dr. Waclaw, Note sur l'appareil génital de Limnaea auricularia L. et Limnaea ovata Drap. In: Zoolog. Anzeiger 1914, vol. 44, no. 4.

Die beiden Arten unterscheiden sich anatomisch vollständig durch die Form des Recepteculum seminis.

—, —, à propos Limnées de la fauna profonde du lac Léman. Ibid. 1913 vol. 43 no. 2.

L. foreli Clessin, profunda Clessin und yungi Piaget sind Tiefenformen von L. ovata, abyssicola Brot von palustris; im Aquarium wurde aus yungi in der ersten Generation ovata, in der zweiten foreli.

Eingegangene Zahlungen:

Landes-Museum, Brünn Mk. 15.—; — Naturhistorisches Museum, Hamburg I Mk. 7.50; — Provinzial-Museum, Hannover Mk. 7.50; — Petrbock, Kajetitz Mk. 2.50; — Baron Tiesenhausen, Kimpolung Mk. 7.50; — B. Liedtke, Königsberg (Pr.) Mk. 7.50; Museum für Natur- und Heimatkunde, Magdeburg Mk. 7.50; — Prof. Dr. K. Mitler Stuttgart Mk. 15.—.

Neue Mitglieder.

An Stelle des Brünner Landesmuseum, tritt ab 1915 Herr *Dr. Karl Absalon,* Kustos der zoologischen Abteilung am Landesmuseum in Brünn.

Veränderte Adresse.

Herr *Joaquin Gonz. Hidalgo* wohnt jetzt Calle del Carmen, 6 1° irquerda, Madrid.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

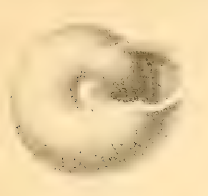
Ausgegeben: 28. Oktober.

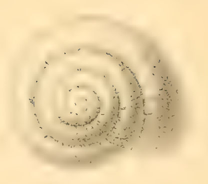


…er u. Winter, Frankfurt a/M.

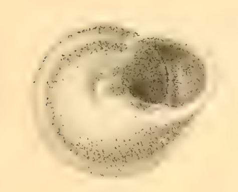


1

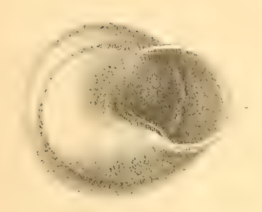
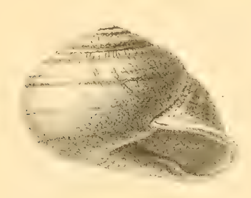




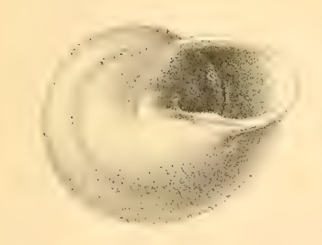
2



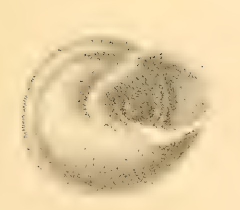
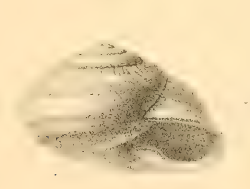
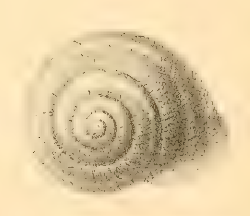

3

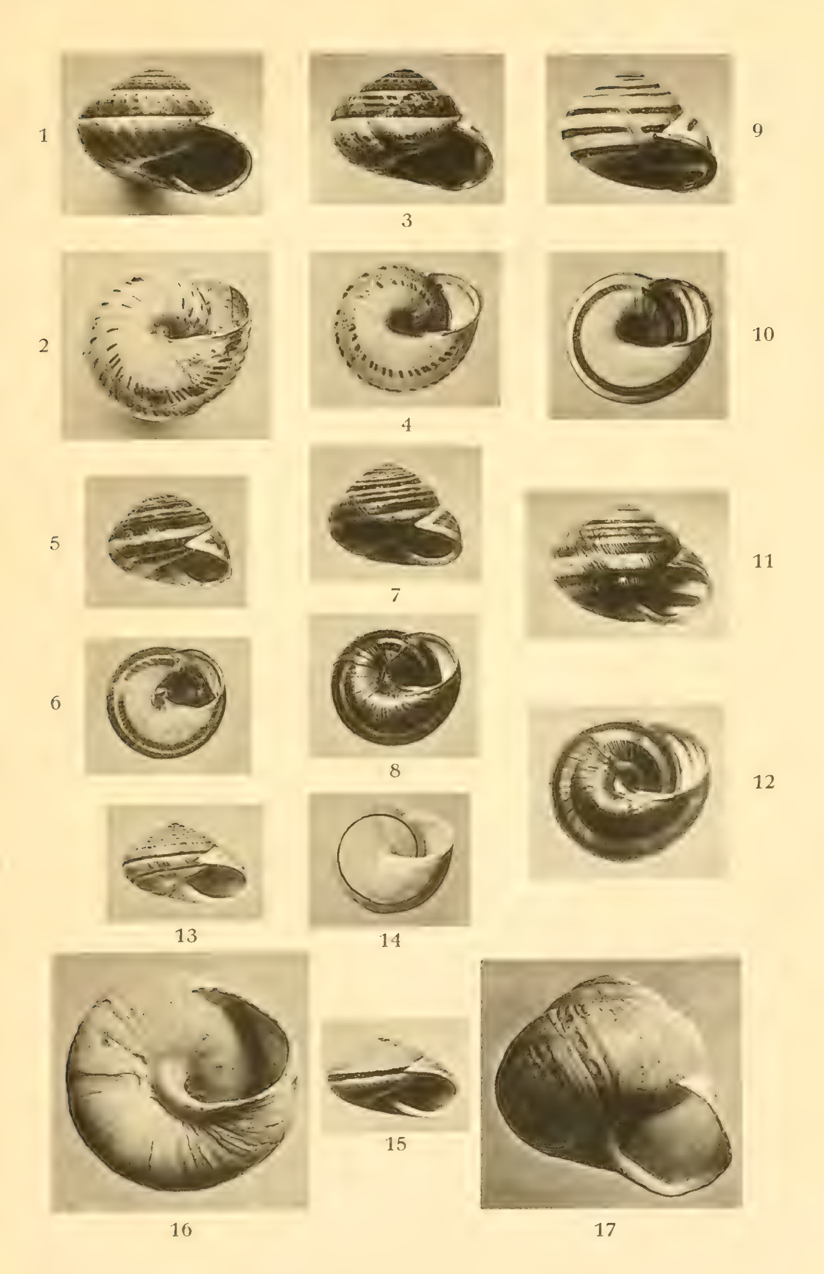

4




5





Werner u. Winter, Frankfurt a. M. / repr.















